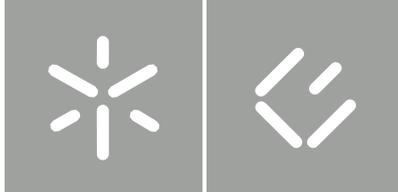


Universidade do Minho  
Escola de Economia e Gestão

Maria Isabel Ferreira da Costa

**A relevância do relatório de  
sustentabilidade na indústria automóvel**





Universidade do Minho  
Escola de Economia e Gestão

Maria Isabel Ferreira da Costa

## **A relevância do relatório de sustentabilidade na indústria automóvel**

Dissertação de Mestrado em  
Economia Monetária Bancária e  
Financeira

Trabalho efetuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Lígia Costa Pinto**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

**Licença concedida aos utilizadores deste trabalho**



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações  
CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## **AGRADECIMENTOS**

Este ponto é dedicado a todas as pessoas que cooperaram para o desenvolvimento da presente dissertação. Primeiramente, tenho de agradecer à minha orientadora, Professor Doutor Lúcia Pinto, por ter aceitado orientar-me. Agradeço também pela sua supervisão, compreensão e disponibilidade, sempre acompanhado de bons conselhos e ensinamentos que se tornaram úteis na elaboração da dissertação.

Um agradecimento à Mário da Costa Martins & filho (MCM), Lda nomeadamente ao Dr. Francisco Martins e Dr. Daniel Martins, gestores da empresa, por me terem dado a oportunidade de fazer caso de estudo sobre a empresa. Também agradeço a toda a equipa da MCM, em especial à Eng. Ana Pereira, Eng. Rita Fraga, Eng. Isabel Mota, Eng. Maria José Dias, Eng. Sofia Silva, Eng. Nuno Dias e à contabilista Marlene Lopes por me terem ajudado com a disponibilização de informações pertinentes para a concretização da mesma.

Obrigada ao meu namorado Diogo, por ter sempre acreditado em mim, por toda a paciência, compreensão e por sempre me incentivar a não desistir e a procurar ser mais e melhor. Agradeço também aos meus pais pelo encorajamento e apoio incondicional ao longo destes anos.

Obrigada à minha família e amigos por estarem disponíveis em ajudar e pelo incentivo dado ao longo deste caminho.

Finalmente, terminar com um agradecimento à Universidade do Minho e, em especial, à Escola de Economia e Gestão, que facultou esta oportunidade de crescer intelectualmente e realizar um sonho de combinar a área económica com a área ambiental.

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

## RESUMO

São as empresas e as organizações em geral, os motores fundamentais da economia e da geração de riqueza e de valor, estando este valor não só associado aos seus produtos e serviços, mas também à forma como os desenvolvem e ao impacto que a sua atividade pode provocar. Numa adaptação aos novos tempos e às necessidades do mercado, as empresas estão cada vez mais conscientes do impacto que podem ter a nível económico, social e ambiental.

A sustentabilidade pode ser vista como uma vertente estratégica, que permite às organizações otimizar as suas atividades e adotar uma postura de proatividade e de desenvolvimento sustentável. Contudo, para obter real sustentabilidade, não basta otimizar e reduzir, é também necessário aplicar estratégias e colocar em prática medidas de forma a garantir os níveis mínimos dos ativos ambientais, protegendo assim gerações futuras.

Este estudo pretende responder à questão de investigação: “Como é que o relatório de sustentabilidade pode ser uma mais-valia para a indústria automóvel?”, através de um caso de estudo na empresa Mário da Costa Martins. Pretende-se então compreender quais as práticas sustentáveis usadas na indústria automóvel, o que é possível melhorar e de que forma. No relatório de sustentabilidade, que esta dissertação pretende desenvolver, será aplicada a metodologia sugerida pela Global Reporting Initiative (GRI).

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade, Económico, Social, Ambiental, Indústria Automóvel, Stakeholders.

## **ABSTRACT**

Companies and organizations in general are the fundamental movers and shakers of the economy and responsible for much of the wealth, with this value not only associated with products and services that they provide, but also with the way they develop them and the impact that their activity can have on society. In order to adapt to new times and market needs, companies are increasingly aware of the impact they can have on an economic, social and environmental level.

Sustainability can be seen as a strategic aspect, which allows organizations to optimize activities and adopt a proactive and sustainable stance towards development. However, to achieve real sustainability, it is not enough to optimize and cut costs, it is also necessary to apply strategies and put measures into practice in order to guarantee the minimum levels of environmental assets, thus protecting future generations.

This study aims to answer the research question: "How can the sustainability report add value to the automotive industry?", through a case study at the company Mário da Costa Martins. This study focuses on sustainable practices already in practice in the automotive industry, what and how can things in MCM be improved. The methodology suggested by the Global Reporting Initiative (GRI) will be applied on the sustainability report, which this dissertation intends to develop.

**Keywords:** Sustainability, Economy, Social, Environmental, Automotive Industry, Stakeholders.

## INDICE

<b>DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS</b> .....	ii
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	iii
<b>DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE</b> .....	iv
<b>RESUMO</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>INDICE</b> .....	vii
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	x
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	xi
1. Introdução .....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1 Sustentabilidade e economia .....	4
2.2 Importância do relatório de sustentabilidade na indústria .....	6
2.2.1 Os indicadores de sustentabilidade na indústria.....	8
2.2.2 Gases com Efeito de Estufa (GEE).....	11
2.2.3 Scope 1, 2 e 3 .....	16
2.2.4 Gestão da Cadeia de abastecimento .....	18
2.2.5 Economia Circular .....	19
2.3 Indústria Automóvel e a Sustentabilidade.....	22
2.3.1 A certificação ISO 14001 e o impacto na sustentabilidade .....	23
2.3.2 Conceito Lean e Sustentabilidade.....	24
2.3.3 Divulgação dos relatórios de sustentabilidade.....	28
2.3.4 Os 17 ODS, os 10 princípios do pacto global da ONU e as Normas GRI .....	32
3. Metodologia de análise e recolha de dados.....	37

3.1	Metodologia de análise.....	37
3.2	Técnicas de recolha e análise de dados .....	39
4.	caso de estudo.....	44
4.1	Apresentação da empresa .....	44
5.	APRESENTAÇÃO E discussão dos resultados.....	45
5.1	Apresentação de resultados.....	45
5.2	Discussão de resultados .....	94
6.	Conclusão.....	99
	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>102</b>
	<b>ANEXO I - FORMULÁRIO PARA COMUNICAÇÃO DE DENÚNCIAS .....</b>	<b>108</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Certificação ISO 14001 em Portugal (Fonte: IPCA) .....	24
Tabela 2 - Tipo de desperdício na produção (Fonte: adaptada de Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).....	25
Tabela 3 - Ligação dos ODS com as normas GRI (Fonte: adaptada de GRI, 2022).....	35
Tabela 4 - Valor económico distribuído .....	54
Tabela 5 - Valor económico direto gerado.....	54
Tabela 6 - Valor económico retido .....	54
Tabela 7 - Apoio financeiro recebido pela organização de governos .....	55
Tabela 8 - Proporção cargos de gestão de topo ocupado por indivíduos provenientes da comunidade local .....	57
Tabela 9 - Investimentos e, infraestruturas e apoio a serviços que sejam significativos .....	57
Tabela 10 - Distribuição de fornecedores .....	58
Tabela 11 - Materiais não renováveis utilizados na produção do produto .....	61
Tabela 12 - Materiais não renováveis utilizado na embalagem .....	61
Tabela 13 - Consumo total de energia dentro da organização .....	63
Tabela 14 - Consumo total de energia fora da organização .....	63
Tabela 15 - Consumo total de água.....	66
Tabela 16 - Cálculo KgCO <sub>2</sub> eq por produto.....	67
Tabela 17 - Emissões de Scope 1.....	67
Tabela 18 - Cálculo KgCO <sub>2</sub> eq por fonte de energia .....	68
Tabela 19 - Emissões de Scope 2.....	68
Tabela 20 - Emissões GEE por peça produzida.....	70
Tabela 21 - MIIRR 2021 .....	75
Tabela 22 - Número total de novas contratações de empregados em 2021 .....	78
Tabela 23 - Número total de rotatividade de empregados em 2021 .....	79
Tabela 24 - Média de horas de capacitação por categoria funcional .....	86
Tabela 25 - Categorias funcionais por idade .....	88
Tabela 26 - Categoria funcionais por habilitações escolares .....	89

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os pilares da sustentabilidade (Fonte: adaptado de <i>Tukker, Charter, Vezzoli, Stø &amp; Andersen, 2017</i> ) .....	9
Figura 2 - Emissões GEE por sector na União Europeia (Fonte: <a href="http://ourworldindata.org">ourworldindata.org</a> <sup>3</sup> ).....	14
Figura 3 - Emissões GEE por sector em Portugal (Fonte: <a href="http://ourworldindata.org">ourworldindata.org</a> <sup>4</sup> ).....	15
Figura 4 - Visão geral do Scope 1, 2 e 3 (Fonte: GHG Protocol, 2022).....	17
Figura 5 - Economia Circular (Fonte: Stahel, 2016).....	20
Figura 6 - Relação de sobreposição do paradigma lean e green (Fonte: adaptada de Dües, Tan & Lim, 2013) .....	27
Figura 7 - Crescimento relatório de sustentabilidade GRI 1999-2021 (Fonte: Brightest, 2021) .....	28
Figura 8 - Os 10 princípios do Pacto Global da ONU e os 17 ODS (Fonte: adaptada de United Nacional Global Compact, 2016).....	34
Figura 9 - Norma GRI: normas universais, setoriais e temáticas(Fonte: GRI 3).....	39
Figura 10 - Fluxo produtivo da MCM (Fonte: MCM, 2022).....	46
Figura 11 - Organigrama MCM (Fonte: MCM, 2022) .....	48
Figura 12 - Resultado dos indicadores 200's.....	95
Figura 13 - Resultado dos indicadores 300's.....	96
Figura 14 - Resultado dos indicadores 400's.....	97

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AGERE - Empresa de águas, efluentes e Resíduos de Braga

APA - Agência Portuguesa de Ambiente

CAE - Código de Atividade Económica

CCRDN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

CDP - Carbon Disclosure Project

CDSB - Climate Disclosure Standards Board

CE - Comércio das Emissões

COV - Compostos Orgânicos Voláteis

CO<sub>2</sub> - Dióxido de Carbono

CO<sub>2</sub>eq - Dióxido de Carbono Equivalente

CSRD - Diretiva de Relatórios de Sustentabilidade Corporativa

EC - Economia Circular

ESRS - European Sustainability Reporting Standards

GCA - Gestão da Cadeia de Abastecimento

GEE - Gases de Efeito de Estufa

GRI - Global Reporting Initiative

GSCA - Gestão Sustentável das Cadeias de Abastecimento

IC - Implementação Conjunta

IES - Informação Empresarial Simplificada

IMDS - Internacional Material Data System

INE - Instituto Nacional de Estatística

KPI - Key Performance Indicator

LER - Lista Europeia de Resíduos

LM - Lean Manufacturing

MCM - Mário da Costa Martins

MIRR - Mapa Integrado de Registo de Resíduos

NFRD- Non-Financial Reporting Directive

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OIT - Organização Internacional do trabalho

ONU - Organização das Nações Unidas

PIB - Produto Interno Bruto

PME - Pequenas e Médias Empresas

SAP - Software de gestão

SGA - Sistema de Gestão Ambiental

SST- Segurança e Saúde do Trabalho

UE - União europeia

WCED - World Commission on Environment and Development

## 1. INTRODUÇÃO

O aumento global da população, as alterações climáticas, a degradação ambiental e a crescente escassez de recursos naturais são algumas das motivações para que a sustentabilidade seja cada vez mais uma preocupação. A economia circular é uma alternativa viável e recomendável que a sociedade tem vindo a aplicar no seu dia-a-dia, promovendo um crescimento sustentável através da escolha de fontes de energia renováveis, de materiais recicláveis, e de apostar também na reciclagem dos seus resíduos.

Verifica-se que cada vez mais, uma exigência por parte da sociedade não só destas práticas pela população, mas também junto das empresas, e principalmente da indústria, para que estas estejam comprometidas com a adoção de práticas mais sustentáveis e que tenham uma redução da sua pegada ecológica. Estas medidas tornam-se, desta forma, um fator diferenciador na indústria em geral, mais ainda na indústria automóvel.

O conceito Lean é uma das ferramentas aplicadas na indústria automóvel para o cumprimento normativo e foca-se essencialmente na redução de atividades que consomem recursos que não criam valor, ou seja, concentram-se em fazer mais com menos. Uma boa gestão da cadeia de abastecimento favorece a melhoria e a implementação de melhores práticas nas empresas. No entanto, o conceito Lean não é suficiente para se atingir uma economia sustentável.

Uma economia sustentável requer que a atual atividade económica não ponha em causa as gerações futuras. Para tal, esta deve-se basear na minimização dos custos sociais e de atender aos padrões de proteção dos ativos ambientais. As emissões de gases de efeito de estufa (GEE) geradas pelas atividades humanas são um dos principais responsáveis pelo aquecimento global. A situação corrente tem gerado preocupação por parte dos governos, União Europeia e pelo mundo em geral. A União Europeia estabeleceu o objetivo de atingir a neutralidade carbónica até 2050. Já na indústria, é expectável uma redução de GEE superior a 80%, através de novas tecnologias, reciclagem dos materiais, eficiência energética e de processos.

Quando combinados, os princípios lean e os princípios da sustentabilidade garantem uma redução de custos e de tempos de produção, uma melhoria do fluxo do processo, uma maior satisfação do cliente, melhorias na qualidade ambiental e no comprometimento dos

funcionários. Para obtermos um desenvolvimento sustentável é necessário o equilíbrio dos três pilares da sustentabilidade: a preservação do ambiente, a evolução da sociedade e o desenvolvimento económico.

Dado a este interesse geral por parte da sociedade nos temas da sustentabilidade, verifica-se a importância da divulgação de relatórios de sustentabilidade nas empresas. Estes relatórios, quando apresentados, podem tornar-se extremamente positivos, uma vez que permitem às empresas mostrar de que forma estão a cumprir com as exigências que lhe são impostas. As empresas tornam-se desta forma mais competitivas, influenciando também o crescimento da indústria e do país. Contudo, é necessário um esforço para trabalhar a recolha de dados e a uniformização da forma como estes são apresentados.

O presente estudo centra-se na importância do relatório de sustentabilidade na indústria automóvel, através de um caso de estudo da empresa Mário da Costa Martins (MCM). Pretende-se estabelecer uma base metodológica para a elaboração do relatório de sustentabilidade, refletindo os pilares da sustentabilidade mencionados acima.

O plano de desenvolvimento da dissertação inclui as seguintes etapas: revisão de literatura, metodologia e recolha de dados, caso de estudo, apresentação e discussão dos resultados, e por fim a conclusão. No capítulo dois, a revisão de literatura elabora e estabelece ligação dos vários temas ligados à sustentabilidade na indústria metalomecânica, em particular sobre as práticas de elaboração de relatórios de sustentabilidade. A revisão foca-se então na elaboração de relatórios de sustentabilidade, apresentando as possibilidades e obrigações de divulgação. No capítulo três é apresentada a metodologia utilizada baseada nas normas do GRI. Tendo como base as normas GRI, será delineado o plano de recolha de dados do caso de estudo, considerando por um lado os indicadores mais frequentes identificados na revisão, e por outro lado, a informação disponível. No capítulo quatro, é feito um enquadramento simples do caso de estudo, uma vez que os detalhes estão presentes no capítulo seguinte, devido às exigências das normas.

No capítulo cinco, é feita a apresentação de resultados de um conjunto de indicadores. Os indicadores dos quais foi possível tratar e analisar dados de forma que estes resultem em dados reportáveis, segundo a orientação das normas GRI e acompanhado com a respetiva análise, foram denominados de indicadores desejáveis e possíveis. Analogamente, foram denominados de indicadores desejáveis, mas impossíveis, todos os indicadores onde, por

diferentes motivos (e.g. inexistência de informação, falta de organização dos dados, questões legais, etc.), a informação não resultou em dados passíveis de serem reportados.

Por fim, no capítulo seis, são apresentadas as conclusões e reflexões da elaboração da dissertação, identificando os desenvolvimentos e trabalhos futuros.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Sustentabilidade e economia

O tema sustentabilidade começou a ganhar ênfase em 1987 quando foi publicado o relatório da Brundtland “Our common future” elaborado pela World Commission on Environment and Development (WCED), da Organização das Nações Unidas (ONU). Neste relatório, está descrito que o desenvolvimento sustentável satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades (Sen, 2013).

Em 1992, no Rio de Janeiro, foi organizada a 2ª Conferência da ONU. Esta conferência teve a participação de líderes políticos mundiais que prometeram o apoio ao desenvolvimento sustentável. A Declaração do Rio, foi elaborada por 27 princípios que pretendem orientar um futuro mais sustentável, e a “Agenda 21” articula um plano para colocar estes princípios em prática. A “agenda 21” foi desenvolvida sobre o Relatório Brundlant onde foi enfatizado a necessidade de vincular o desenvolvimento social e económico com a proteção ambiental do século XXI (Purvis, Mao & Robinson, 2019). A ONU segue a abordagem de que a pobreza leva à degradação ambiental, por isso, para diminuir a pobreza, os países em desenvolvimento precisam de ter crescimento económico (Purvis, Mao & Robinson, 2019).

O Protocolo de Kyoto, em 1997, foi o primeiro tratado jurídico internacional que impôs aos países envolvidos um limite máximo de emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Países em desenvolvimento não têm metas definidas, mas podem participar no processo. As empresas dos países desenvolvidos são responsáveis por proceder às mudanças necessárias para reduzirem as suas emissões de GEE cumprindo com os limites propostos (Godoy & Pamplona, 2007)

Mais tarde, em 2000 na Cimeira do Milénio, juntaram-se 191 Estados Membros da ONU para a elaboração de 8 objetivos de desenvolvimento sustentável, a serem atingidos até 2015. Neste documento final, denominado de “Declaração do Milenio”, estava presente a intenção de responsabilizar os estados-membros a dar o seu contributo na diminuição da degradação das condições de vida e ambiente a nível global (FERREIRA, 2015).

Em 2015, a ONU definiu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com base

nas dimensões sociais, económicas e ambientais, a atingir em 2030, que promovem a paz, a justiça e o crescimento. Este compromisso entre os líderes mundiais, stakeholders e a população visa promover a participação de todos para o alcance das metas propostas. Fica assim para a história o ano de 2015, como o ano da definição da Agenda 2030<sup>1</sup>.

Ainda em 2015, o Acordo de Paris foi estabelecido de forma a alcançar a descarbonização das economias mundiais. O Acordo de Paris considera também estabelecer como objetivo de longo prazo, a limitação do aumento da temperatura média global abaixo de 2°C, superior aos níveis pré-industriais, e continuar com esforços de forma a tentar alcançar os 1.5°C. Assim, os riscos e impactos das alterações climáticas serão mais reduzidos. Portugal, assim como 195 outros países, assinaram o Acordo de Paris em 2015. Posteriormente, em dezembro do ano seguinte, reuniu-se em Marraquexe na primeira sessão da Conferência das Partes onde Portugal anunciou que cumpriria o objetivo da neutralidade carbónica até 2050. Portugal foi assim a primeira nação do mundo a assumir este compromisso. Este acordo global mostra confiança para um caminho com níveis de carbono mais baixos, maior resiliência e diminuição da vulnerabilidade das sociedades às alterações climáticas (APA, 2022).

Em 2019, a Comissão Europeia adota o Pacto Ecológico como estratégia de crescimento europeu. Este pacto pretende atingir um crescimento económico alinhado com a sustentabilidade das atividades económicas, diminuindo o impacto ambiental das mesmas, e garantindo a geração de emprego, inovação e bem-estar das populações. Parte da estratégia da Comissão Europeia para cumprir com os ODS e com a Agenda 2030 envolve o Pacto Ecológico (Comissão Europeia, 2019).

Segundo a WCED, o Banco Mundial pode apoiar projetos e políticas ambientalmente sustentáveis com o propósito de influenciar o crescimento dos fluxos financeiros. Por outro lado, no plano de financiamento estrutural, o Fundo Monetário Internacional é quem deve apoiar os objetivos de desenvolvimento a longo prazo, como o crescimento, metas sociais e impactos ambientais. As empresas multinacionais podem ter um papel importante no desenvolvimento sustentável, principalmente quando os países em desenvolvimento dependem de investimentos externos. Se estas empresas tiverem fortes noções de sustentabilidade, podem exigir que as suas preocupações ambientais sejam consideradas, durante negociações com esses mesmos países (WCED, 1987).

Do ponto de vista de Foy (1990) a economia sustentável requer que a atual atividade

(1) <https://globalcompact.pt/index.php/pt/agenda-2030>

económica não ponha em causa as gerações futuras. Economicamente falando, “Environmental Assets” (água limpa, formação solo, etc.), também conhecidos como ativos ambientais, são uma parte integrante do capital natural e humano, e a sua preservação ou exploração resulta do valor que os mesmos propiciam. Em termos ecológicos, um nível mínimo de “Environmental Assets” terão que ser preservados. Foy sugere seguir a abordagem ecológica, pois vai permitir limitar os hábitos económicos tradicionais de forma a garantir a sustentabilidade. A sustentabilidade económica deve-se basear numa análise por forma a minimizar os custos sociais e atender a padrões de proteção dos ativos ambientais (Morelli, 2011).

As políticas devem favorecer as atividades desejadas pela sociedade e aplicar sanções para as atividades que não são. Os impostos devem ser agravados sobre o consumo de recursos não renováveis, e não sobre os recursos renováveis.

A responsabilização e colaboração da humanidade é imperativa para um mundo mais sustentável. Para tal, é necessária uma atitude mais ativa na sociedade, capaz de tomar ações eficazes, tanto individualmente como em grupo (Sen, 2013).

## **2.2 Importância do relatório de sustentabilidade na indústria**

O aumento global da população, as alterações climáticas, a degradação ambiental e a crescente escassez de recursos naturais são algumas das motivações para que a sustentabilidade seja cada vez mais uma preocupação para os nossos líderes e em particular para a indústria (Braccini & Margherita, 2018).

Cada vez mais, ser sustentável é um fator diferenciador na indústria em geral, mais ainda na indústria automóvel. Os clientes estão cada vez mais comprometidos com as práticas ambientais sustentáveis, que por sua vez incentivam o fornecedor a acompanhar o mesmo grau de exigência.

A elaboração de um relatório de sustentabilidade é então vista como uma forma de divulgar às partes interessadas, o desempenho ambiental, social e económico. Posteriormente, é possível aplicar estratégias para melhorar o desempenho geral com base na análise do mesmo (Carreira e Palma, 2012).

O papel das empresas no que toca à sustentabilidade é, cada vez mais, o foco da

atenção e disputa entre stakeholders e empresas. Com base nas diferentes necessidades institucionais, as empresas podem decidir se querem ou não divulgar o seu desempenho a nível ambiental.

Atualmente, existe um grande interesse para que as empresas apresentem dados relativos ao seu desempenho ambiental. Para responder a tal interesse, as empresas deparam-se com alguns desafios, como por exemplo, como apresentar dados concretos de bom desempenho ambiental, conflitos face aos objetivos internos e externos por partes dos stakeholders, dificuldade no envolvimento da empresa nesta missão e falta de organização e estrutura dos dados relevantes para a monitorização da sustentabilidade (Sukitsch & Baumgartner, 2015).

O relatório de sustentabilidade serve como indicador de distinção no mercado para parceiros, presentes e futuros, tomarem decisões mais sustentáveis (Halkos & Nomikos, 2021). Além disso, o relatório de sustentabilidade pode ter um papel importante nas empresas, pois pode ilustrar algumas lacunas e/ou facilitar/promover a reorganização para um rumo mais sustentável. As empresas tornam-se assim mais conscientes dos seus pontos fortes e fracos. O relatório de sustentabilidade oferece novas oportunidades de mercado, melhores e mais transparentes relacionamentos com stakeholders e melhores capacidades de avaliação dos riscos e custos do negócio. Existem motivos subjacentes às políticas de sustentabilidade que estão relacionadas com as preocupações da reputação da empresa e gestão do risco na sua essência (Sukitsch & Baumgartner, 2015).

Existem várias ferramentas para ajudar as empresas na elaboração do relatório de sustentabilidade. Uma delas é o Global Reporting Initiative (GRI). As informações disponibilizadas nos relatórios de sustentabilidade, seguindo essas normas, têm cada vez mais impacto para os stakeholders devido às mudanças climáticas e outras questões ambientais. No futuro, quando se aplicarem restrições de emissões de poluentes para atmosfera, pode inclusive ser um fator de risco para as empresas (Tóth & Suta, 2021).

O relatório de sustentabilidade pode ser uma alavanca para a consciencialização e motivação dos funcionários, promovendo mudanças individuais e organizacionais, de forma a atingir um melhor desempenho ambiental (Sukitsch & Baumgartner, 2015). A envolvência dos funcionários no processo de sustentabilidade pode tornar-se atrativo para eles, visto que cada vez mais há uma maior exigência no encontro de um significado/impacto dentro e fora da

organização. Cada vez mais se tem verificado a inclusão de atividades de ação social e ambiental nas empresas e o respectivo interesse na participação dos funcionários (Taneja & Odom, 2015).

Existem várias consequências positivas para as empresas focadas no desenvolvimento sustentável. O aumento da produtividade, associado ao bem-estar, ao bom ambiente dentro da empresa, e ao compromisso social que a empresa promove são exemplos disso. Saber que se faz parte de algo para lá da própria empresa, é muito importante para os colaboradores dessa mesma empresa, pois estão focados num bem maior. Este bem maior não se deve meramente a um roadmap, ou a um plano anual, é movido por uma necessidade de responsabilidade social e ambiental que é sentida pela população, nomeadamente pelos colaboradores. Esta motivação inerente e a satisfação dos interesses dos colaboradores, levam a um aumento no seu desempenho e a maiores taxas de retenção (Taneja & Odom, 2015).

A sustentabilidade nas empresas só é alcançada através da dedicação a objetivos claros de longo prazo, que devem ser seguidos em detrimento de potenciais mais-valias a médio/curto prazo. Esta dedicação resulta na criação de valor duradouro e na construção de relações de confiança não só dentro da empresa, como com os seus stakeholders (Rego, Cunha, & Ribeiro, 2013).

### **2.2.1 Os indicadores de sustentabilidade na indústria**

Obter um equilíbrio entre ambiente, economia e sociedade é crucial para cumprir com as necessidades do presente sem pôr em causa as gerações futuras. Para obtermos um desenvolvimento sustentável é necessário o equilíbrio dos três pilares da sustentabilidade, ilustrados na Figura 1: a preservação do ambiente, evolução da sociedade e desenvolvimento económico (Norma ISO 14004:2017). A continuação da espécie humana depende da forma como vamos preservar os recursos naturais, tendo em conta os necessários equilíbrios entre a dimensão ambiental e as dimensões sociais e económicas. (Norma ISO 14004:2017).

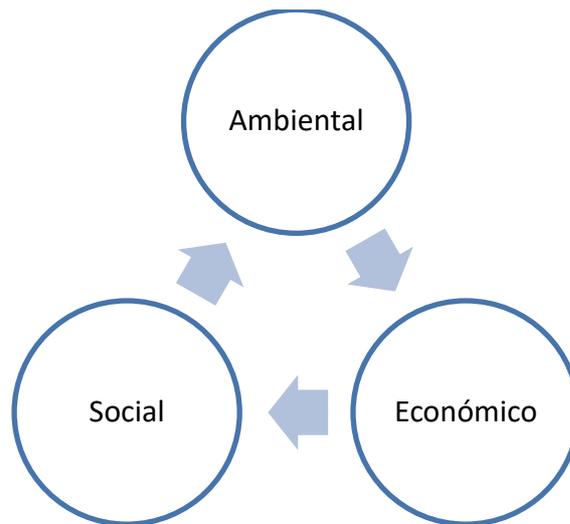


Figura 1 - Os pilares da sustentabilidade (Fonte: adaptado de *Tukker, Charter, Vezzoli, Stø & Andersen, 2017*)

Os três pilares da sustentabilidade promovem o desenvolvimento responsável, tendo em consideração o capital natural, humano e económico. Estes três pilares assentam em três grandes preocupações: o planeta, as pessoas e a viabilidade económica (Hansmann, Mieg & Frischknecht, 2012).

É possível classificar os pilares da sustentabilidade individualmente. O pilar social procura encontrar desenvolvimentos positivos nos direitos da população e aumentar a igualdade social. O económico corresponde à diminuição do consumo de recursos naturais, sem grandes impactos ao nível dos rendimentos. Por último, o pilar ambiental consiste no racionamento dos recursos naturais, na redução dos impactos negativos e na aposta nos recursos renováveis (de Lima Bado, S. R. & Vione, C. I. B. 2022)

O conhecido “triple bottom line”, baseia-se na essência da sustentabilidade. Este conceito é usado para medir o impacto das atividades das organizações no global, incluindo a rentabilidade e valores para os acionistas e o seu capital humano, social e ambiental. “Triple bottom line” é desta forma usado, não para definir os pilares da sustentabilidade, mas sim medi-los (Slaper & Hall, 2011).

Geralmente a pesquisa de indicadores de sustentabilidade acontece a nível macro ou micro. No caso dos indicadores macro, estes permitem medir a sustentabilidade, por exemplo de uma cidade ou de uma nação. Os indicadores micro estão relacionados com um nível mais reduzido, como por exemplo indústrias ou empresas (Gray & Wiedemann, 1999).

Os indicadores de sustentabilidade visam quantificar o desempenho económico,

ambiental e social. É necessário identificar as questões relevantes que captam as características específicas de cada empresa para o desenvolvimento destes indicadores. Para cada atividade industrial, segundo Azapagic & Perdan (2000) é importante identificar os problemas específicos e obter uma análise detalhada das atividades.

Os indicadores de sustentabilidade contribuem para a medição do desempenho económico, ambiental e social, obtendo informações sobre como as empresas estão a contribuir para a sustentabilidade (Azapagic & Perdan, 2000).

### **Indicadores Económicos**

Os indicadores económicos medem o impacto económico da empresa face aos seus stakeholders internos e externos em sistemas económicos nos níveis local e nacional (Butnariu & Avasilcai, 2015). A sustentabilidade económica das empresas é verificada através do desempenho financeiro empresarial, do impacto económico gerado pela empresa e pelos stakeholders, e por último, pela sua competitividade empresarial (Steurer, Langer, Konrad & Martinuzzi, 2005). A dimensão económica também está relacionada com os aspectos ambientais e sociais da sustentabilidade.

### **Indicadores Ambientais**

Muitos dos recursos naturais não são abundantes, muito menos infinitos. Desta forma, e para garantir um desenvolvimento sustentável, os recursos não devem ser consumidos mais rapidamente que a sua regeneração (Basiago, 1998).

Os indicadores ambientais mensuram os impactos ambientais das empresas sobre sistemas naturais, vivos e não vivos, e relacionam-se com o desempenho referente a conformidade ambiental, biodiversidade, matérias-primas, entre outros. Estes impactos podem ser locais, regionais ou globais (Kneipp, Gomes, Bichueti, & Maccari, 2012).

Os indicadores ambientais também são utilizados para dar alertas antecipados de forma a prevenir danos no meio ambiente (Huang, Yeh, Budd & Chen, 2009).

## **Indicadores Sociais**

Os indicadores sociais baseiam-se nas ideias de empoderamento, participação, acessibilidade, identidade, cultura, equidade e estabilidade institucional (Basiago, 1998).

A dimensão social avalia os aspectos e práticas relativas ao trabalho sustentável, aos direitos humanos, à sociedade, e à responsabilidade pelo produto (Kneipp, Gomes, Bichueti, & Maccari, 2012).

Normalmente, o envolvimento das empresas nas ações sociais inseridas na comunidade é de forma voluntária. O foco destas ações está nos problemas sociais até que estes atinjam os patamares atuais de sustentabilidade (Brønn, & Vrioni, 2001).

### **2.2.2 Gases com Efeito de Estufa (GEE)**

A elevada quantidade de emissões de gases de efeito de estufa (GEE) geradas pelas atividades humanas têm um enorme impacto nas mudanças climáticas e influenciam diretamente o aquecimento global. Esta situação tem contribuído para uma crescente preocupação e necessidade de ações diretas e mais rápidas pelos governos, União Europeia (UE) e pelo mundo em geral.

Em 1992, quando a ONU elaborou o tratado ambiental a nível internacional, as preocupações com a GEE já estavam presentes. Os gases, definidos pela ONU, com o maior potencial de impactar o aquecimento global são o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), o metano ( $\text{CH}_4$ ), o óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ), o hexafluoreto de enxofre ( $\text{SF}_6$ ), os hidrofluorcarbonos (HFCs), trifluoreto de nitrogénio ( $\text{NF}_3$ ) e os perfluorocarbonos (PCFs). As emissões deste tipo de gases têm associado uma unidade de conversão que se traduz no potencial de aquecimento global de cada um destes gases. Esta comparação é realizada através do efeito de aquecimento provocado por uma tonelada de  $\text{CO}_2$ , e os resultados são convertidos em carbono equivalente ( $\text{CO}_2\text{eq}$ ). Por exemplo, o potencial de aquecimento global do metano é 21 vezes superior ao potencial de aquecimento global do  $\text{CO}_2$ . Uma vez que a ONU não possui nenhum tipo de fiscalização para garantir os níveis de emissões de GEE, optou por protocolar e estipular níveis de emissões. O protocolo de Kyoto, celebrado em Kyoto, Japão em dezembro de 1997 por 84 países, foi a principal atualização até hoje. Este protocolo tinha como objetivo estabelecer metas para redução das emissões de GEE (Dunn, Freeman, 2011).

Para incentivar os países industrializados a alcançar a redução de emissões de GEE, o protocolo de Kyoto definiu três instrumentos: mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), implementação conjunta (IC) e o comércio das emissões (CE) (Rehan & Nehdi, 2005).

O mecanismo de desenvolvimento limpo, definido no artigo 12 do protocolo de Kyoto, permite aos países que têm metas de emissões, para poderem implementar projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento sem metas. Quando estes projetos são bem-sucedidos, os países investidores ganham créditos pela redução de emissões nesses países. Este instrumento tem benefícios para ambos os países. No caso do país investidor, os benefícios passam pelo acompanhamento das exportações de produtos, de bens e serviços para os países em desenvolvimento. Os países em desenvolvimento beneficiam da transferência de tecnologia e dos investimentos internos. Contudo, estes projetos podem ter custos de transação acrescidos devido aos requisitos adicionais de verificação, validação e certificação (Rehan & Nehdi, 2005).

A implementação conjunta, definida no Artigo 6 do protocolo de Kyoto, são projetos que podem ser implementados por países com metas definidas em outros países com metas igualmente definidas de redução das emissões de GEE. Estes protocolos permitem reduzir as emissões de GEE e aumentar os “sumidouros de carbono” (Rehan & Nehdi, 2005). Os oceanos, solo e as florestas desempenham um papel crucial para o sequestro e o armazenamento de carbono. São ecossistemas naturais com capacidade de absorver mais carbono do que o que emitem, tendo a designação de “sumidouros de carbono”. No entanto, os “sumidouros de carbono” por si só não são suficientes para equilibrar o total das emissões geradas pela atividade humana. É também necessário reduzir as emissões de GEE tanto quanto possível (Conselho da União Europeia, 2022). Os países investidores obtêm “unidades de redução de emissões” que podem ser deduzidas nas metas a atingir, e ainda são subtraídas aos países que têm o investimento. Desta forma, os países investidores podem emitir acima dos objetivos, tantas unidades de GEE, quantas as unidades de redução de emissões foram conseguidas pelos países anfitriões (Rehan & Nehdi, 2005).

Esta preocupação com a emissão de GEE e os seus impactos na mudança climática fez surgir o comércio de emissões, designado por mercado de créditos de carbono. O comércio de emissões, definido no artigo 17 do protocolo de Kyoto, dá a oportunidade dos países com unidades de emissão reduzidas possam vender a países que não estão a cumprir com as suas

metas. Um crédito de carbono é a representação de uma tonelada de carbono que deixou de ser emitida para a atmosfera, contribuindo para a diminuição do efeito estufa. A diminuição da emissão desses gases passa a ser convertida em créditos que podem ser negociados por indústrias e países, ou seja, o mercado de carbono passa a usar o “carbono” como qualquer outra mercadoria. Este mercado é gerido apenas pela emissão de um certificado, uma vez que não existe mercadoria física. (Dunn, Freeman, 2011).

Tendo em consideração a realidade atual, a UE estabeleceu o objetivo de atingir a neutralidade de carbono até 2050. Para obter esta neutralidade, é necessário alcançar um ponto de equilíbrio entre as emissões de GEE geradas e o sequestro na atmosfera, sermos capazes de práticas que nos levem a emitir menos e a absorver mais. Apesar do CO<sub>2</sub> ser um elemento essencial para a vida na Terra, a sua presença, juntamente com os outros GEE, em excesso cria uma barreira na atmosfera provocando o aumento da temperatura, colocando em risco o futuro da humanidade (Conselho da União Europeia, 2022). No caso da indústria, é pretendido uma redução de GEE superior a 80%, através de novas tecnologias, reciclagem dos materiais, eficiência energética e de processos. Por isso, é importante que as empresas definam medidas de compensação, controle, redução e mitigação (Gil, 2021).

Para haver uma redução das emissões de CO<sub>2</sub> é importante perceber quais os setores de atividades com mais impacto. Em 2019, foram emitidos para a atmosfera cerca de 51 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq a nível mundial, sendo 15.83 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq foram resultantes do sector de energia. O segundo sector com maior impacto foi o dos transportes, com 8.43 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. O sector da construção e manufatura emitiu 6.30 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq e o sector da agricultura emitiu 5.79 bilhões de CO<sub>2</sub>eq. As restantes toneladas foram emitidas pela indústria, edifícios, mudanças no uso das terras e florestas, resíduos, aviação e navegação e por fim combustão de outros combustíveis fósseis. Para a diminuição destas emissões não existe uma solução simples e única, é necessário apostar na inovação de muitos setores<sup>2</sup>.

Na UE, o sector da energia é também o que tem um maior impacto nas emissões CO<sub>2</sub>eq, cerca de 992.76 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. O sector dos transportes segue com 835.06 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq. Na Figura 2, verifica-se que a UE tem diminuído, ao longo dos anos, as emissões de CO<sub>2</sub>eq de quase todos os setores. Já em relação aos

(2) <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>

transportes, verificou-se um aumento<sup>3</sup>.

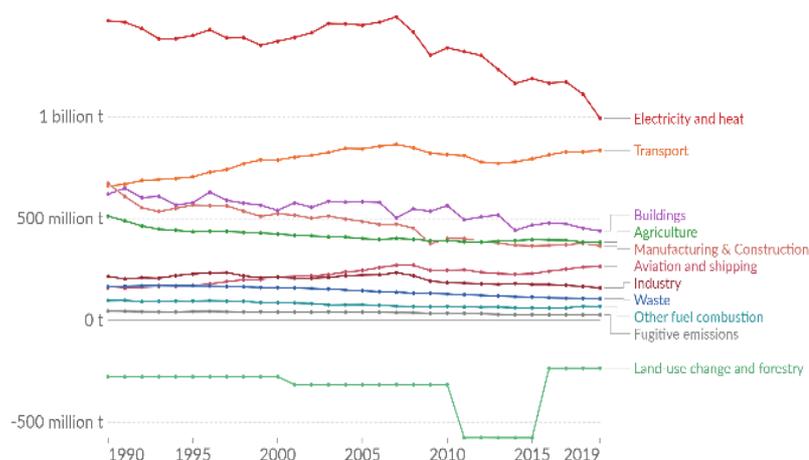


Figura 2 - Emissões GEE por sector na União Europeia (Fonte: ourworldindata.org<sup>3</sup>)

As emissões resultantes do consumo de eletricidade, nos edifícios residenciais, estão relacionadas com o uso de eletricidade para iluminação, eletrodomésticos, aquecimento doméstico e confeção de alimentos. Analogamente, os edifícios comerciais também tomam partido da eletricidade para iluminação e aquecimento, como é o caso dos escritórios, restaurantes e lojas, e, portanto, também são exemplos de emissores. A nível industrial, as emissões de CO<sub>2</sub> pelo consumo de energia podem estar relacionadas com várias atividades, como por exemplo na fabricação de ferro e aço, na fabricação de fertilizantes, produtos farmacêuticos, extração de petróleo, refrigerantes, as emissões relacionadas com a produção de tabaco e processamento de alimentos, na produção dos metais não ferrosos como alumínio, cobre, chumbo, níquel, estanho titânio, zinco e ligas como latão, na conversão da madeira em papel ou celulose, fabricação de máquinas, outras indústrias como fabricação de automóveis, minas, pedreiras, construção, têxtil, produtos de madeira e outros equipamentos de transporte<sup>2</sup>.

No caso dos transportes, as emissões de CO<sub>2</sub>eq são maioritariamente provenientes da combustão de gasolina ou gasóleo em todas as formas de transporte rodoviários, como por exemplo automóveis, motociclos e autocarros. O transporte de passageiros através de autocarros, motociclos e automóveis têm uma maior quantidade de emissões de CO<sub>2</sub>eq do que o transporte de mercadorias, uma vez que este é conseguido através de camiões. Na aviação também existem consumos de energia. Mais uma vez, e no que toca às emissões de CO<sub>2</sub>eq, as viagens de passageiros estão níveis acima comparativamente com o transporte de

(3) <https://ourworldindata.org/grapher/ghg-emissions-by-sector?time=1990..latest&country=~European+Union+%2827%29>

mercadorias. Na navegação, as emissões são originadas pela queima de gasolina ou diesel em embarcações <sup>2</sup>.

Em Portugal, como pode ser verificado na Figura 3, o sector de energia apresenta a maior variação ao longo dos anos. Em 2019, ano em que a pandemia do Covid começou a impactar a economia e a sociedade, Portugal conseguiu atingir valores de emissão abaixo dos registados em 1990. No ano de 2009, é notório uma diminuição das emissões de GEE provenientes do sector de energia, que pode estar relacionado com a crise de 2008. O sector dos transportes apresenta a mesma tendência crescente que no resto da UE<sup>4</sup>.

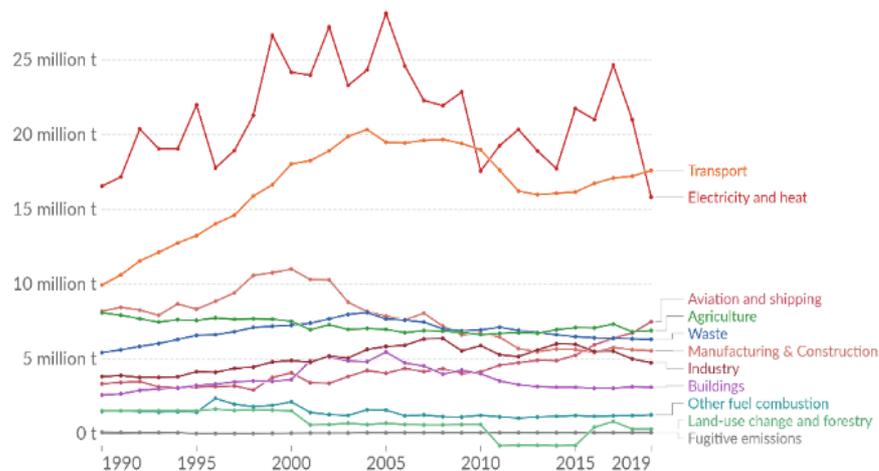


Figura 3 - Emissões GEE por sector em Portugal (Fonte: ourworldindata.org<sup>4</sup>)

Com os dados apresentados é claro que o sector de energia e transporte merecem atenção por parte de todos. Em Portugal, na cidade de Braga, a câmara municipal apresentou e incentivou os empresários a aderirem ao programa “Pacto de mobilidade Empresarial de Braga” (PMEB). Este programa surgiu com a vontade de colaborar para o cumprimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU. No caso da cidade de Braga, verificou-se que 65% das emissões são devido aos transportes. Com isto, o projeto pretende contribuir para uma mobilidade mais sustentável na cidade através de 28 ações concretas, com as quais as empresas podem comprometer-se. É aconselhado aos empresários selecionar no mínimo duas ações. Os objetivos do PMEB são claros, pois pretende “contribuir para a redução de emissões de CO<sub>2</sub>eq ao longo de toda a cadeia de valor das empresas; assegurar a disponibilização de soluções de mobilidade acessíveis para todos os colaboradores das entidades aderentes; promover parcerias e projetos que permitam aos colaboradores ter tempos de viagem casa-trabalho mais curtos, com maior conforto e menos despesas, e por

(4) <https://ourworldindata.org/grapher/ghg-emissions-by-sector?tab=chart&country=~PRT>

fim, contribuir para uma melhor qualidade do ar e promover hábitos de vida saudáveis” (BCSD Portugal, 2021). Em 2021, de acordo com as estatísticas divulgadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), Portugal registou uma diminuição de 1.3% de emissões GEE. Este resultado deve-se ao facto de Portugal ter conseguido mover a origem de parte do seu consumo de energia elétrica. O INE registou um aumento de 4.5% no consumo de energia cuja origem provém de fontes renováveis, o que corresponde a 64.9% da energia total produzida em 2021. Portugal tem como meta definida para 2030 atingir uma redução GEE entre 45% e 55% em relação às emissões de 2005. No ano de 2021, Portugal apresentou uma redução de 33.8% face a 2005. Em 2021, também foi possível atingir 67.1% de dependência energética nacional, face aos 88.8% de 2005. Esta redução é extremamente positiva pois o país não explora nem produz carvão, petróleo bruto ou gás natural. Em Portugal o aprovisionamento de todas as fontes de energia fósseis, como o petróleo, o carvão, ou o gás natural, é feito exclusivamente através da importação de países terceiros. Todas estas medidas contribuem para a redução de GEE (INE, 2021).

### **2.2.3 Scope 1, 2 e 3**

O regulamento de 2021/1119 da Comissão Europeia de 30 de junho de 2021, apresenta o objetivo de reduzir as emissões de GEE em 55% até 2030 e alcançar a neutralidade de carbono em 2050. Uma União Europeia mais verde promove o uso eficiente dos recursos naturais, a competitividade, a equidade, a prosperidade e a modernidade. Em 2016, Portugal propõe-se a assegurar também a neutralidade das suas emissões até ao final de 2050 (APA, 2022).

As empresas são cada vez mais sensibilizadas para a necessidade de reduzirem as suas emissões de GEE e abordarem questões de sustentabilidade nas suas atividades. Para uma melhor eficácia no combate às alterações climáticas, existe a necessidade de perceber a origem das emissões de GEE, medi-las e tomar medidas de forma a reduzir as mesmas. O Protocolo de GEE estabeleceu normas internacionais para ajudar as empresas a quantificar as emissões de GEE. Estas normas foram desenvolvidas nos Estados Unidos em 1998, e atualmente são utilizadas como principal ferramenta para o controlo de emissões. O objectivo deste protocolo é permitir às empresas compreender e gerir da melhor forma possível os seus riscos de GEE, assegurando o sucesso a longo prazo e tornando as empresas mais competitivas

e preparadas para futuras políticas climáticas<sup>5</sup>. O Protocolo GRR definiu três Scopes dos quais é possível calcular a emissões diretas (Scope1) e as emissões indiretas resultante da atividade de uma organização (Scope 2 e 3), apresentados na Figura 4 (GHG Protocol, 2022).

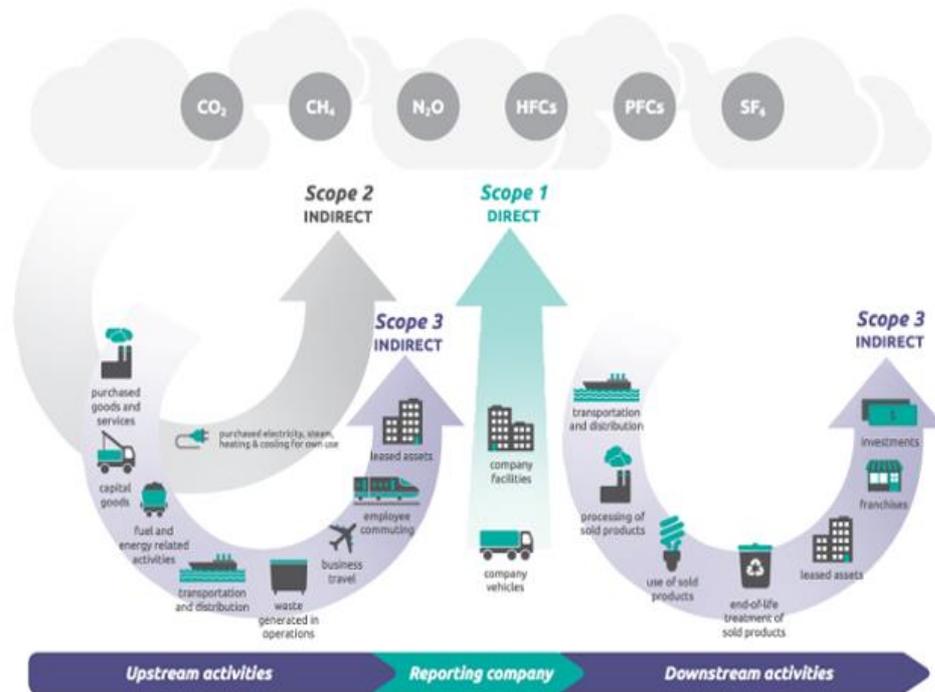


Figura 4 - Visão geral do Scope 1, 2 e 3 (Fonte: GHG Protocol, 2022)

O Scope 1 está relacionado com todas as emissões que a empresa tem um controlo direto, ou seja, emissões de GEE geradas a partir de fontes que pertencem e são controladas pela empresa, como por exemplo caldeiras de gás natural e/ou gasóleo, frota própria de veículos, fugas de gases de refrigeração, emissões libertadas durante o processo industrial e de fabricação, entre outros (GHG Protocol, 2022).

As emissões indiretas são aquelas que são geradas por consequência das atividades da empresa, mas que são controladas por outra entidade. Estas emissões estão incluídas nos Scopes 2 e 3. As emissões do Scope 2 representam uma das maiores fontes globais de emissões de GEE. Por isso, medir estas emissões pode ser uma oportunidade para tomar ações de redução. As emissões indiretas do Scope 2 referem-se à energia comprada ou adquirida, como eletricidade, vapor, aquecimento ou arrefecimento. No caso da empresa produzir a sua própria energia, as emissões associadas a essa produção são associadas ao Scope 1, pois são consideradas emissões diretas. O Scope 3 está relacionado com as emissões de GEE originadas na cadeia de valores da empresa. Estas emissões representam a maior parte das emissões GEE

que a empresa reporta e estão fora do controle da empresa. As atividades a montante estão relacionadas com as viagens de negócios, as deslocações dos funcionários para o trabalho, os resíduos produzidos nas atividades e enviado para aterro ou para reciclagem, os produtos e serviços adquiridos relacionados com a produção (p.e: matéria-prima) e não relacionados com a produção (p.e: materiais de escritório, consultoria, etc), o transporte utilizados pelos fornecedores na entrega dos produtos ou serviços, e também aquisição de bens capitais (p.e: novas máquinas, veículos ou edifícios). As atividades a jusante estão relacionadas com os produtos ou serviços vendidos após saírem das instalações da empresa e estão relacionadas com o transporte e distribuição do produto, o uso dos produtos vendidos, o tratamento de fim de vida do produto, investimentos (direcionado para empresas financeiras), franchises e leasing.

#### **2.2.4 Gestão da Cadeia de abastecimento**

Uma boa gestão da cadeia de abastecimento (GCA) contribui para uma melhoria e implementação de melhores práticas que favorecem a empresa no mercado tornando-a mais competitiva. A questão da preservação ambiental tem-se tornado cada vez mais relevante e diferenciador na indústria a nível global. Em consequência, a indústria tem tido uma maior pressão nos últimos tempos face à regulamentação ambiental, de clientes e concorrência de mercado (Deepak & Mathiyazhagan, 2014).

Segundo Min e Zhoun (2002) o conceito GCA é definido como uma “evolução em torno de uma visão empresarial focada no cliente, que conduz mudanças ao longo das ligações internas e externas da empresa e captura depois a sinergia interfuncional, inter-organizacional e coordenação”. A GCA no século XX focava-se em reduzir o desperdício por razões económicas, enquanto no século XXI a direção é no sentido da proteção do meio ambiente (Deepak & Mathiyazhagan, 2014).

A indústria está sensibilizada para a necessidade de proteger o meio ambiente e reduzir o consumo de recursos naturais. A gestão “verde” (sustentável) das cadeias de abastecimento consiste em integrar as preocupações ambientais na organização, sendo um ponto chave na mudança de comportamento ambiental na indústria. Esta preocupação deve-se à diminuição dos recursos naturais, à não reciclagem que origina desperdício de materiais, ao aumento da poluição, entre outros. Geralmente as empresas tendem a fazer mudanças

quando sujeitas a pressões externas, ou quando têm fortes motivações internas. As pressões internas ou externas que surgem para adoção de um sistema de gestão sustentável das cadeias de abastecimento (GSCA) são feitas pelo governo, clientes e acionistas. No caso do governo, as pressões surgem, por exemplo, na aplicação de isenções fiscais especiais para empresas que são certificadas pela ISO 14001. As empresas ficam assim com uma missão ambiental, envolvendo também os colaboradores no processo, e sempre que possível garantindo a certificação da norma ISO 14001 (Deepak & Mathiyazhagan, 2014). Ao nível dos clientes, estes podem exigir requisitos de proteção ambiental e produtos verdes no mercado (Deepak & Mathiyazhagan, 2014).

É esperado que nesta transição para uma GSCA, as empresas tenham alguns desafios na aplicação dos novos conceitos. Alguns desses desafios envolvem, por exemplo, a falta de apoio por parte do governo na adoção de políticas mais sustentáveis, problemas na gestão de fornecedores com práticas ambientais, a falta de medidas ambientais eficazes, a falta de profissionais com conhecimento ambiental, custos elevados na reciclagem de produtos considerados perigosos e pouco envolvimento da administração das empresas na gestão sustentável da cadeia de abastecimento. Por isso, é essencial haver uma análise das possíveis dificuldades na implantação do GSCA (Deepak & Mathiyazhagan, 2014).

Existem alguns fatores que impulsionam a GSCA para a implementação de medidas mais sustentáveis nas indústrias. Estas medidas tornam-se num fator de distinção no mercado, tornando as empresas mais competitivas. Existem vários tipos de fatores: (i) os de mercado, que estabelecem uma imagem “verde” da empresa a nível global e local; (ii) os associados a fornecedores, que promovem a colaboração ambiental da empresa com os seus fornecedores, através da consciencialização para o uso de embalagens mais ecológicas e/ou reutilizáveis; (iii) fatores associados ao governo, que recompensa empresas que tenham boas práticas ambientais, como por exemplo a implementação de um sistema transparente por parte do governo; e (iv) os ambientais, que visam promover a reutilização e reciclagem de materiais e embalagens, a produção de produtos mais ecológicos, entre outros.

### **2.2.5 Economia Circular**

Intimamente associado ao conceito de sustentabilidade está o conceito de economia circular (EC), que visa tomar o lugar do de economia linear.

O modelo de economia linear baseia-se em “extrair, produzir e desperdiçar”, e está a atingir o limite dos recursos disponíveis no planeta. A economia circular é uma alternativa viável e recomendável para a sociedade aplicar no seu dia-a-dia, promovendo um crescimento sustentável. Para tal, é necessário que as empresas comecem a transitar para fontes de energia renováveis, matérias-primas recicladas, e a fazer o devido encaminhamento da reciclagem dos seus resíduos. O modelo circular não se limita apenas a reduzir os impactos negativos da economia linear, pretende também promover a construção de capital económico com resiliência a longo-prazo, e proporcionar benefícios ambientais e sociais. O modelo circular baseia-se em três princípios: (i) eliminar resíduos e poluição, (ii) manter em utilização os produtos e materiais, e por fim, (iii) regenerar sistemas naturais (Ellen MacArthur Foundation, 2013).

A economia circular visa transformar bens que estão no final de vida útil em outros produtos, minimizando o desperdício. É um conceito que exige mudanças comportamentais significativas a vários níveis como pode ser visto na Figura 5. Reutilizar o máximo possível, reciclar o que não é possível reutilizar, reparar o que está avariado em vez de desperdiçar, e reconstruir o que não é possível reparar.

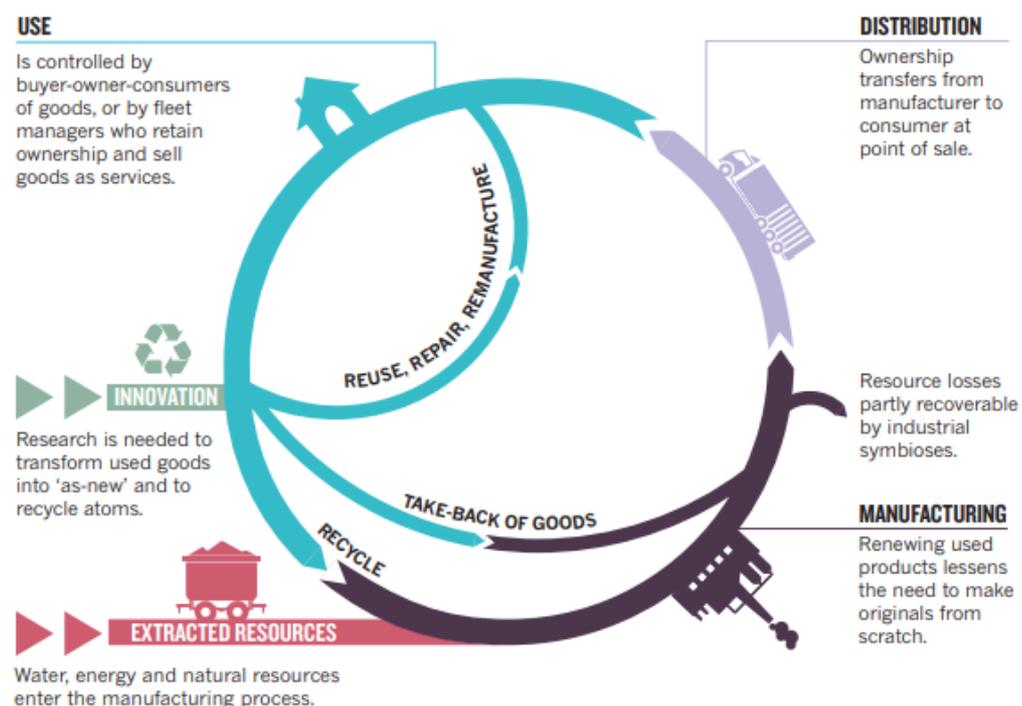


Figura 5 - Economia Circular (Fonte: Stahel, 2016)

Um estudo realizado em sete países da Europa, concluiu que uma mudança para uma

economia circular teria um impacto em 70% na redução de emissões de gases com efeito de estufa, em cada um desses países (Stahel, 2016).

Os modelos de negócio da economia circular podem seguir um de dois caminhos. Os que promovem a reutilização e prolongam a vida útil através de reparações, atualizações e reconstrução; ou os que optam por reciclar os materiais, transformando um artigo antigo num produto novo. A reparação de artigos abre portas a novos empregos qualificados nas oficinas locais. Contudo, o medo do desconhecido e a falta de conhecimento retardam a transformação dos modelos de negócio (Stahel, 2016).

A criação e desenvolvimento de produtos de longa duração, contrária à maximização e ganhos no curto prazo. Os problemas ambientais, alterações climáticas, escassez de recursos naturais, estão a mudar a abordagem que o Homem tem na gestão de recursos e comportamentos ambientais (Stahel, 2016).

A economia circular está focada nas grandes indústrias, enquanto as pequenas e médias empresas (PME) acabam por não ficar tão envolvidas neste processo. Para haver um crescimento da economia circular é importante que as PME possam contratar técnicos com conhecimento económico e com conhecimento dos modelos de EC. Os governos devem ainda adotar medidas, incluindo a tributação, para promover e incentivar a economia circular. A indústria ainda tem muitos desafios no presente e futuro. A reciclagem de um automóvel é exemplo disso. Quando um automóvel é desmontado, várias ligas de aço, alumínio, entre outros materiais são recuperados para encaminhar para o processo de reciclagem. Por exemplo, a empresa Suíça Batrec extrai zinco e ferro manganês das baterias, contudo estes processos consomem muita energia e apenas conseguem recuperar os materiais parcialmente. Para conseguir obter uns melhores resultados com os produtos em fim de vida é necessário novas tecnologias (Stahel, 2016).

A investigação e a inovação são importantes para o desenvolvimento da economia circular, tanto a nível social, como tecnológico e comercial. Técnicos especializados, como economistas, técnicos ambientais e de materiais, precisam de avaliar os impactos ecológicos e o custo-benefício dos produtos. A projeção de produtos para reutilização devia ser incluída no processo industrial.

Atualmente, o Produto Interno Bruto (PIB), medidor de riqueza mais usado, é a soma de

todos os bens e serviços finais produzidos numa região, ao longo de um determinado período de tempo. A EC pretende preservar os recursos e tornar esses bens e serviços mais duradouros e rentáveis, reduzindo desta forma o desperdício. A sociedade devia medir a sua riqueza e bens através de stock em vez de fluxo e em capital em vez de vendas. O crescimento da riqueza é refletido num aumento da qualidade e quantidade de todos os stocks, naturais, culturais e humanos. No caso da gestão de uma floresta sustentável, por exemplo, proporciona um aumento do capital natural, enquanto a desflorestação destrói esse mesmo capital. Outro exemplo é a recuperação de fósforo ou materiais dos fluxos de resíduos, que neste caso manteria o capital natural, mas a sua não recuperação aumenta a poluição (Stahel, 2016).

### **2.3 Indústria Automóvel e a Sustentabilidade**

Ultimamente, tem-se assistido a um abrandamento da economia e a uma redução da procura, o que leva a uma diminuição na venda de bens e serviços, nomeadamente de automóveis. Esta diminuição da procura causa um efeito “bola de neve”. Uma redução nas vendas, provoca uma diminuição na produção, que por sua vez causa uma diminuição nas encomendas aos fornecedores. Esta situação leva empresas a sofrer fortes pressões. A guerra na Ucrânia também causou alguns desafios para as empresas, como problemas na cadeia de abastecimento, escassez de semicondutores e matérias-primas, inflação dos preços (energia e/ou matéria-prima). Outro exemplo recente que abalou de forma drástica a indústria automóvel, foi a pandemia resultante do vírus COVID-19, que afetou diretamente a capacidade de produção.

Contudo, e face a todos estes fatores, a indústria de componentes automóveis, em Portugal, tem mostrado melhores resultados relativamente à média da indústria europeia. Verificou-se um crescimento a uma taxa de +3.4% ao ano, entre 2015 e 2021, enquanto a Europa apresenta uma diminuição média anual de -4.4% na sua produção. Este desempenho é o resultado da resiliência, fiabilidade e competência das empresas portuguesas. Na Europa, cerca de 98% dos carros produzidos têm pelo menos um componente fabricado em Portugal (AFIA, 2022).

A gestão de uma empresa não se deve focar apenas nos resultados financeiros a curto-prazo, mas também deve ter em atenção os fatores de risco resultantes dos seus produtos, resíduos ambientais, segurança do trabalhador e da sociedade (Govindan, Azevedo, Carvalho,

& Cruz-Machado, 2014).

Em Portugal, existem empresas comprometidas com a sustentabilidade, como é o caso da Continental, que produz pneus com poliéster feitos a partir de garrafas PET recicladas. Esta inovação vai permitir substituir o poliéster convencional na carcaça da gama de pneus escolhida pela empresa. Para produzir um conjunto de pneus standard de um automóvel de passageiros são necessárias 40 garrafas de PET recicladas (AFIA, 2022).

Outras das medidas com impacto ambiental positivo é a redução do peso dos automóveis. A indústria tem vindo a substituir componentes de ferro fundido e de aço por matérias mais leves como alumínio, polímeros e compósitos. Com materiais mais leves na sua construção, os automóveis requerem menos combustível na sua utilização, reduzindo desta forma o consumo de combustíveis fósseis (AFIA, 2022).

### **2.3.1 A certificação ISO 14001 e o impacto na sustentabilidade**

A certificação pela ISO 14001 tem um impacto significativo a nível mundial, sendo a segunda certificação mais importante no contexto global. A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) foi relevante para o sector automóvel e tornou-se uma exigência comum das empresas a nível global. Esta certificação é vista como um fator de competitividade e sobrevivência. A legislação ambiental tem sido cada vez mais exigente, e desta forma as empresas são pressionadas a tomar em consideração não só os aspetos ambientais associados à cadeia produtiva, mas também o ciclo de vida dos seus produtos. A valorização da imagem de uma empresa e as exigências por parte do cliente, especialmente na indústria automóvel, são as principais motivações para que as empresas apostem numa certificação ISO 14001. Um SGA certificado pela ISO 14001 tem vários benefícios para uma organização, para além de cumprir com um requisito do cliente. Melhorar a proteção ambiental, minimizar os riscos ambientais, garantir o cumprimento da legislação e regulamentos ambientais aplicáveis, melhorar o desempenho ambiental, promover a confiança do mercado em geral e dos agentes económicos, melhorar a imagem e capacidade competitiva são alguns desses exemplos (Santos, Rebelo, Lopes, Alves & Silva, 2016).

Em Portugal, em 2021, segundo o Instituto Português de Acreditação<sup>6</sup> 1133 empresas foram certificadas ou re-certificadas pela ISO 14001, em que 118 dessas empresas são da área da indústria metalúrgica de base e produtos metálicos (estão contempladas empresas do

(6) [http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq\\_empcertif.asp](http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp)

sector automóvel com produção de componentes metálicos). Conforme observado na Tabela 1, o número de empresas certificadas nos últimos 3 anos tem vindo a aumentar, diminuindo drasticamente no último ano. Esta diminuição pode estar relacionada com a pandemia do vírus COVID'19, que afetou economicamente as empresas.

Tabela 1 - Certificação ISO 14001 em Portugal (Fonte: IPCA)

Nº Certificados	Sist.Gestão	2018	2019	2020	2021
ISO 14001	Ambiente	1174	1202	1235	1133

### 2.3.2 Conceito Lean e Sustentabilidade

Após a Segunda Guerra mundial, a Toyota foi inovadora na indústria automóvel, aplicando os princípios lean, conhecidos por “lean manufacturing” (LM). LM foca-se essencialmente na redução de atividades que consomem recursos e que não criam valor. A Toyota conseguiu assim produzir automóveis com menos recursos, i.e., capital humano e stock de material, produzindo uma maior variedade de produtos com uma menor ocorrência de defeitos (Bhamu & Sangwan, 2014). O LM contribui para melhorar a produtividade, reduzir os desperdícios e consequentemente aumentar a rentabilidade. Basicamente, o conceito de LM concentra-se em fazer mais com menos. Na ideologia do LM, foram identificados sete tipos desperdícios: produção em excesso, recursos humanos, transporte, stock, movimentações de carga, correções, “over-processing” e tempo de espera (Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

Os sete tipos de desperdícios lean, descritos na Tabela 2, têm um impacto no desempenho ambiental. Por exemplo, quando ocorre excesso de produção, ou seja, executar uma tarefa que não tem nenhum pedido ou exigência de cliente, esse excesso vai causar um desperdício, i.e., stock extra, e aumento de emissões, fruto da produção desse mesmo stock extra. Por outro lado, respeitar as ordens de produção, produzindo a quantidade indicada, reduz diretamente o consumo de energia e de matérias-primas, bem como a redução de stocks de produto acabado. Desta forma, não só é possível reduzir custos de produção e energia, assim como custos de armazenamento, evitando correr o risco que potenciais produtos acabados se tornem resíduos (Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

Tabela 2 - Tipo de desperdício na produção (Fonte: adaptada de Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

<b>Tipo de desperdício</b>	<b>Descrição</b>
Produção em excesso	Produzir demais muito cedo
Recursos humanos	Não envolver as pessoas adequadas para as tarefas
Transporte	Movimentação desnecessária de materiais ou produtos
Stock	Produtos ou materiais adquiridos que não estão
Movimentações de carga	Todo o tipo de movimentação que não é executado da forma mais eficiente
Correções	Tempo dispendido a corrigir erros ou falhas
Over-processing	Investir em produtos mais do que o cliente os valoriza
Tempo de espera	Períodos de não produção devido a falhas de sincronização

Outro exemplo é o caso do “over-processing”, que ocorre quando são utilizadas matérias-primas extras para produzir a mesma quantidade de produto acabado, incrementando a quantidade de resíduo e energia despendida. Se este processamento for melhorado e utilizar apenas as matérias-primas necessárias para a produção, é facilmente obtido um reduzido desperdício, diminuindo a quantidade de resíduos, emissões e consumo de matérias-primas (Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

Quando os processos de produção envolvem tempos de espera, existe sempre uma possibilidade de esta espera levar a um consumo excessivo de energia, podendo ainda até levar à danificação do próprio produto acabado. Sempre que possível, reduzir o tempo de espera proporciona uma melhor gestão da energia (Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

O transporte entre instalações, tanto de matérias-primas como de produto acabado, tem um impacto no consumo de energia e por consequência, tem um impacto nas emissões. Quando o transporte é bem gerido, não só resulta numa redução de custos para a empresa, mas também numa redução da pegada ecológica, devido à redução das emissões (Bouazza, Lajjam & Dkhissi, 2021).

Uma má gestão do stock de produção pode levar a uma desatualização do status atual do produto acabado e possivelmente na sua não-conformidade, sendo este posteriormente descartado como resíduo. Além do desperdício de stock, seja este de matéria-prima ou do potencial produto acabado, existe ainda um consumo de energia acrescido. Empresas com níveis de stock mais reduzido, conseguem uma gestão mais eficiente do espaço físico da empresa e um menor consumo de embalagens e de matéria-prima (Bouazza, Lajjam & Dkhissi,

2021).

A produção com defeito causa desperdício, devido ao consumo de energia extra e à matéria-prima utilizada para proceder à reparação ou a uma nova produção. Melhorar uma produção defeituosa causa impactos diretos na redução das matérias-primas e consumos de energia referidos anteriormente (Bouazza, Lajjam & Dkhissi,2021).

A movimentação de cargas dentro das instalações, exige mais espaço e aumenta as necessidades de iluminação, aquecimento e/ou arrefecimento. Pode causar um acréscimo no tempo de produção de um produto, que leva ao aumento do consumo de energia (Bouazza, Lajjam & Dkhissi,2021).

Quando combinados, os princípios lean e os princípios da sustentabilidade garantem uma redução de custos e de tempos de produção, uma melhoria do fluxo do processo, uma maior satisfação do cliente, melhorias na qualidade ambiental e no comprometimento dos colaboradores (Govindan, Azevedo, Carvalho, & Cruz-Machado, 2014). A gestão lean foca-se tanto na redução de desperdício operacional, como na redução de energia, do consumo de água e do uso de matérias-primas. A gestão lean provoca conseqüentemente uma melhoria do desempenho ambiental (Hajmohammad, Vachon, Klassen & Gavronski, 2013). No caso da Ford, por exemplo, a substituição das caixas de papel por embalagens recicláveis de plástico, para o envio dos componentes automóveis, resultou numa diminuição de CO<sub>2</sub> durante o processo de transporte e melhorou a eficiência do processo. A nova embalagem é mais facilmente manuseada e o custo de transporte ficou mais barato em 25% (Govindan, Azevedo, Carvalho, & Cruz-Machado, 2014).

As empresas que trabalham o conceito lean juntamente com conceito ambiental, por exemplo seguindo a norma ISO 14001, obtêm melhores resultados do que empresas que apenas estão dedicadas ao lean. De qualquer forma, o LM encara o ambiente como sendo um recurso importante, enquanto as práticas ambientais encaram o ambiente como uma restrição para projetar e produzir produtos e serviços, as empresas podem ter que comprometer as suas práticas lean para serem compatíveis com as práticas ambientais. No caso do LM, procurar ter níveis de stock reduzidos e produzir em lotes mais pequenos, pode levar a uma menor produção de resíduos (Dües, Tan,& Lim,2013).

Dües et al. (2013) mostra os dois paradigmas, LM como “Lean” e as práticas ambientais

como “Green”, e identifica quais as diferenças e qual a relação de sobreposição. Esta sobreposição encontra-se ilustrada na Figura 6. A relação de sobreposição apresenta os seguintes atributos em comum: desperdício e técnicas de diminuição de desperdício, pessoas e organizações, prazos de entrega, relação com a cadeia de fornecimento, “Key Performance Indicator” (KPI): nível de serviço e ferramentas/práticas.

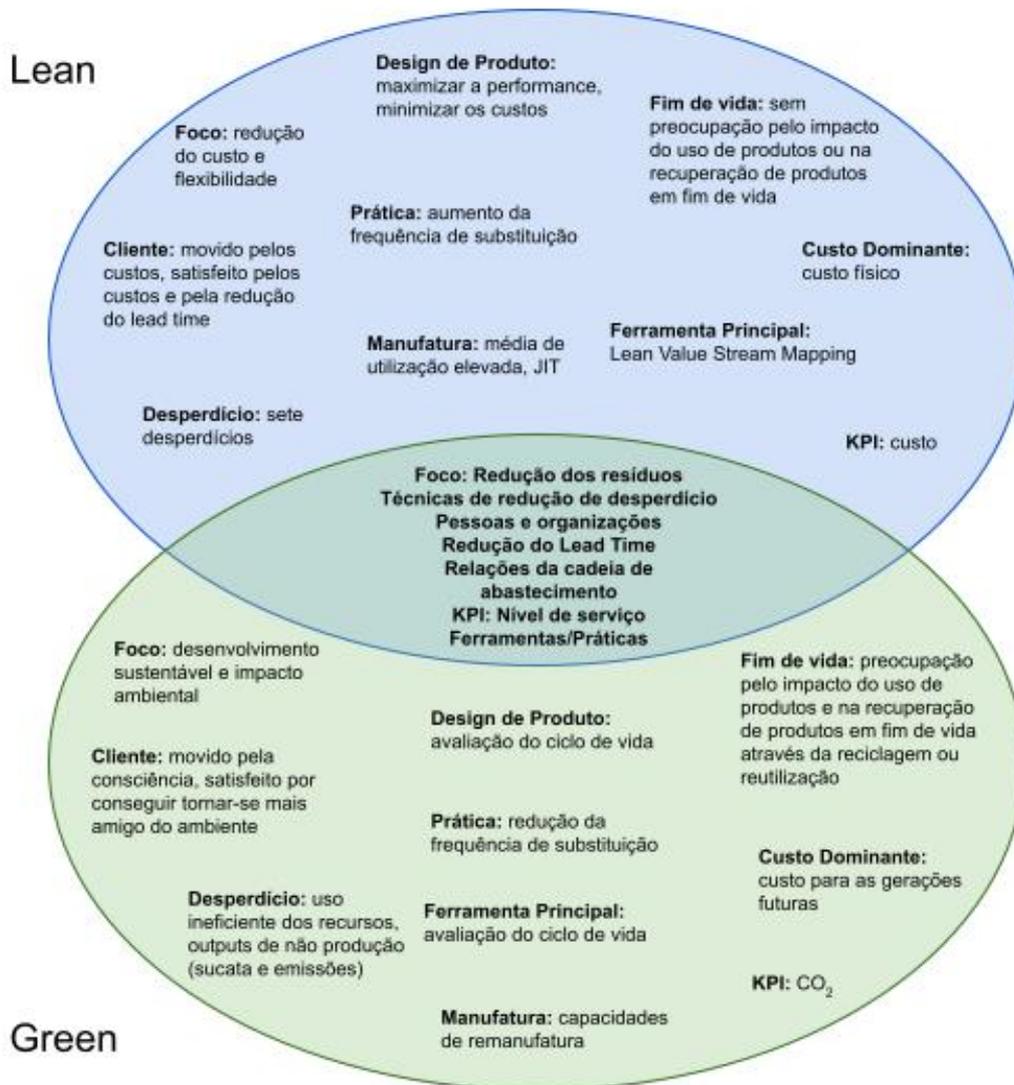


Figura 6 - Relação de sobreposição do paradigma lean e green (Fonte: adaptada de Dües, Tan & Lim, 2013)

Ambos os conceitos são coerentes face a redução de desperdício embora tenham diferentes visões. Para o “Lean”, o desperdício são todas as atividades que não agregam valor, enquanto o “Green” aborda o desperdício como uma forma ineficiente da utilização dos recursos disponíveis. A combinação dos dois paradigmas proporciona mais oportunidades de

redução de desperdício. A produção de produtos com base em “Lean” e em “Green”, não só vai acrescentar valor ao cliente, criando uma marca de distinção da concorrência, proporcionando até atingir novos mercados ou clientes, como também vai reduzir os custos de produção, conseguindo ainda reduzir a pegada ecológica. As práticas “Lean” mostram ser um catalisador para as práticas “Green”, facilitando a adaptação das empresas às medidas ambientais, com um investimento de recursos reduzido. As práticas “Green” podem ajudar a reduzir custos, através da utilização eficiente dos recursos e matérias-primas (Dües, Tan, & Lim, 2013). Segundo um estudo realizado em produção de peças metálicas (Ng, J. Low and B. Song, 2015), as práticas “Green” podem ainda reduzir a pegada de carbono em 29.9%.

### 2.3.3 Divulgação dos relatórios de sustentabilidade

A publicação de relatórios não financeiros têm tido um grande crescimento nos últimos 10 anos. Em 2018 cerca de 86% das 500 maiores empresas por capitalização de mercado publicaram um relatório de sustentabilidade. Verificou-se um aumento em 2019 de 4%. A elaboração do relatório de sustentabilidade tem sido adotada por várias empresas de diversos setores como pode ser verificado na Figura 7 (Brightest, 2021).

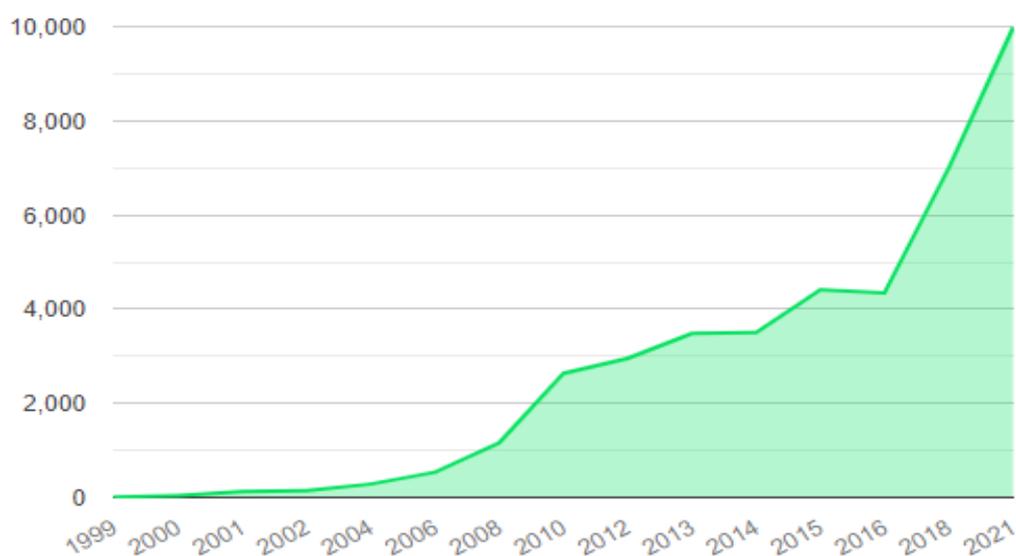


Figura 7 - Crescimento relatório de sustentabilidade GRI 1999-2021 (Fonte: Brightest, 2021)

O relatório de sustentabilidade da BOSCH em 2021 confirma que a BOSCH foi a primeira empresa industrial do mundo a alcançar a neutralidade de carbono. O foco passa então para as emissões indiretas. A BOSCH pretende incentivar a cadeia de valor a montante (bens e

serviços adquiridos, bem como logística) e a jusante (fase de utilização do produto) a reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 15% até 2030. Este é claramente um caso de sucesso. Este caso mostra que quando há comprometimento e empenho nos objetivos por parte de todos, é possível atingir os resultados pretendidos.

Nos dias de hoje, existe uma grande quantidade de normas, diretrizes e iniciativas da indústria a nível mundial destinadas à elaboração do relatório de sustentabilidade, o que pode tornar a elaboração do mesmo complexa e repetitiva. Por isso existe uma grande pressão para que haja uma linha condutora para elaborar os relatórios de sustentabilidade de forma mais universal. Muitas das principais organizações das normas, como Carbon Disclosure Project (CDP), Global Reporting initiative (GRI), Climate Disclosure Standards Board (CDSB), estão focadas em obter relatórios mais harmonizados entre as respetivas normas de cada uma (Brightest, 2021).

As empresas têm que escolher quais as normas ou diretrizes que pretendem seguir na elaboração de um relatório de sustentabilidade. Essas normas e diretrizes escolhidas ajudam as empresas a medir o desempenho ambiental, a estabelecer prioridades, antecipar riscos, a medir o progresso, sendo com isto capazes de gerir mudanças e estabelecer metas. Cada vez mais as grandes empresas multinacionais procuram saber mais sobre os seus clientes e fornecedores acerca do seu desempenho ambiental (Brightest, 2021).

Empresas da UE de interesse público com mais de 500 funcionários têm de apresentar relatórios de sustentabilidade baseados na Diretiva de Relatórios de Sustentabilidade Corporativa da UE (CSRD). Esta diretiva abrange cerca de 11.700 grandes empresas, desde bancos a seguradoras, incluindo ainda outras empresas consideradas de interesse público. O objetivo da CSRD pretende aumentar a qualidade da informação e a transparência sobre as questões de sustentabilidade. A CSRD visa ainda apoiar a transição para uma economia mais verde.

Em junho de 2022, foi publicada uma nova Diretiva Europeia 2022/2464 que está diretamente alinhada com os objetivos detalhados no Pacto Ecológico Europeu. A presente diretiva tem como foco reorganizar os fluxos de capitais para investimentos sustentáveis, garantindo um desenvolvimento inclusivo e sustentável, capacidade de gestão dos riscos financeiros devido a alterações climáticas, escassez de recursos, questões sociais e degradação do meio ambiente. A diretiva aplica-se a todas as grandes empresas da Europa

que tenham dois dos seguintes critérios: (i) mais de 250 colaboradores; (ii) mais de 20 milhões de euros em ativos e (iii) mais de 40 milhões de euros em receitas. A diretiva aplica-se também a PME cotadas em mercados regulamentados da UE e a empresas de países terceiros com mais 150 milhões de euros de volume de negócio líquidos, que tenham pelo menos uma filial ou sucursal na UE. Com isto, a CSRD abrange um alargado número de empresas, cerca de 50.000, que terão obrigatoriedade de publicar o relatório de sustentabilidade.

A informação publicada pelas organizações será sujeita a uma verificação por terceira parte ou por auditorias, de modo a garantir a que a informação é testada, por uma amostragem limitada, e também para garantir a fiabilidade dos controlos internos das mesmas. O relatório de sustentabilidade deve ser elaborado de acordo com as European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Estas normas estão ainda em versão provisória, mas prevê-se uma publicação oficial até junho de 2023. A grande parte das empresas europeias já aplica outras normas na publicação dos seus relatórios de sustentabilidade, como é o caso das normas GRI. As normas ESRS estarão alinhadas com as GRI sempre que possível. As normas GRI já publicaram um documento que ajuda os utilizadores a compararem as normas GRI com as normas ESRS. Estas normas entram em vigor já em 2024.

A publicação dos relatórios de sustentabilidade é um meio de conhecer o impacto das empresas nas questões de sustentabilidade e também de apresentarem a sua evolução e desempenho. As informações apresentadas são úteis para avaliar os riscos de investimentos decorrentes das alterações climáticas e serem mais transparentes, tanto para investidores como para stakeholders (European Commission, 2022).

A CDP é uma plataforma a nível global em que empresas, pessoas, regiões e estados divulgam os seus dados sobre alterações climáticas, segurança hídrica e florestas através de três questionários disponíveis pela plataforma. Estes questionários colocam questões de governação e política, gestão de risco e oportunidades, metas e estratégias ambientais e análise de cenários. Quando as empresas submeterem os questionários preenchidos, a plataforma CDP pública as pontuações: A é de Liderança; B-/B é de Gestão; C-/C de consciencialização; D-/D é de divulgação e por último F é falha na divulgação. Stakeholders, investidores, clientes e credores cada vez mais solicitam informações ambientais através do CDP. Esses dados são utilizados pelos stakeholders para tomadas de decisão e dirigir ações ambientais. Com o CDP obtém-se informações mais detalhadas. Contudo, esta informação é

complexa e exige mais tempo e trabalho para as empresas obterem uma boa pontuação. A divulgação pública dos questionários é opcional, existe uma opção que permite às empresas escolher se pretendem divulgar o questionário (CDP, 2021).

A missão do GRI é criar uma estrutura de relatórios confiáveis e sustentáveis para todo o tipo de organizações. As normas GRI abrangem os setores económico, ambiental e social através de um conjunto de normas que ajudam as empresas a divulgar dados sobre “Environmental, Social and Corporate Governance” (ESG) aos stakeholders e investidores. Ao contrário da plataforma CDP, o GRI não dispõe de nenhuma supervisão da publicação dos relatórios. No entanto, estes podem ficar disponíveis no próprio site do GRI. Com a atualização das normas em 2021, os relatórios tornaram-se mais relevantes e consistentes. Outra das mudanças envolve o alinhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), permitindo relatórios consistentes e compatíveis, ajudando as empresas a responder melhor a requisitos legais obrigatórios do CSRD e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Um novo estudo indicou que quatro em cada cinco empresas avaliadas estão a incluir um ODS nos seus relatórios de sustentabilidade. No entanto, menos da metade define metas mensuráveis para atingir os seus objetivos (GRI, 2022).

A principal motivação para divulgar os relatórios de sustentabilidade, numa visão generalista, é a capacidade de informar os stakeholders e mostrar os seus esforços aplicados no sentido de melhorarem o seu desempenho ambiental. Outro ponto de vista sobre a divulgação dos relatórios de sustentabilidade, envolve o facto das empresas estarem a utilizar os relatórios com o sentido de influenciar os stakeholders, e na realidade não haver qualquer esforço para um bom desempenho ambiental. Fica assim colocado em causa o verdadeiro estado ambiental das empresas (Papoutsi & Sodhi, 2020).

Estudos baseados na teoria da sinalização, é a forma como os agentes corporativos gerem com a assimetria de informação através das políticas corporativas, bem como a implementação de ações, mostra que as empresas com melhor desempenho estão mais dispostas a divulgar os seus resultados do que as empresas que não apresentam resultados tão favoráveis. Esta teoria apoia que o relatório de sustentabilidade é capaz de reduzir a assimetria de informação entre stakeholders e empresas sobre o desempenho ambiental. A teoria da sinalização tem uma perspetiva positiva entre o desempenho real de

sustentabilidade das empresas e a sua divulgação (Papoutsi & Sodhi, 2020).

De acordo com a teoria institucional, as empresas usam os relatórios de sustentabilidade para criar boas impressões e melhorar a sua reputação através de estratégia de comunicação e marketing utilizando argumentos ecológicos para criar uma imagem ecologicamente responsável junto dos stakeholders, chamado greenwashing (Papoutsi & Sodhi, 2020). As normas do GRI contribuem para que haja redução na prática de greenwashing, no entanto as empresas podem escolher quais as normas a trabalhar e quais as informações a divulgar podendo ser estratégicas e escolher as que mais beneficiam a imagem da empresa (Papoutsi & Sodhi, 2020).

A teoria da sinalização e a teoria institucional têm visões opostas em relação à veracidade dos dados que são publicados no relatório de sustentabilidade. Um estudo realizado por Papoutsi e Sodhi, apresentou resultados positivos entre o desempenho divulgado apresentado pelas empresas e a classificação de terceiros, apoiando assim a teoria de sinalização (Papoutsi & Sodhi, 2020).

Por fim, Wang defende que uma empresa quando se empenha no desenvolvimento sustentável pode-se tornar mais competitiva, influenciado também o crescimento a nível da indústria e do país (Wang, 2017).

#### **2.3.4 Os 17 ODS, os 10 princípios do pacto global da ONU e as Normas GRI**

As Nações Unidas, desde 1945, estabeleceram os princípios que se mostraram essenciais para o desenvolvimento de sistemas formais e informais de governação, leis e padrões de comportamento. Existem duas iniciativas que colaboram com este desenvolvimento orientadas a uma boa política e conduta empresarial: o Pacto Global da ONU, também conhecido como os dez princípios do Pacto Global da ONU, e os princípios orientadores da ONU sobre empresas e direitos humanos (United Nacional Global Compact, 2016).

Os dez princípios da ONU focam-se nos direitos humanos, no meio ambiente, na mão de obra e na anticorrupção, enquanto os princípios orientadores disponibilizam maior clareza sobre os conceitos relativos aos direitos humanos defendidos no pacto global da ONU.

Ambas as iniciativas da ONU foram aceites pelas empresas a nível global, o que apresenta um aspecto positivo, uma vez que os dez princípios da ONU são a base para promover os 17

ODS apresentados na agenda de 2023. Os dez princípios apresentam uma definição universal de negócios responsáveis. Isto significa que as empresas devem identificar, prevenir, mitigar e responsabilizar quaisquer impactos negativos que possam ter na sociedade e no meio ambiente. Em relação aos ODS as empresas devem considerar os seus riscos de negócios relacionados a cada um dos 17 objetivos e tomar ações de forma a evitar possíveis danos.

A Figura 8 apresenta os dez princípios do Pacto Global da ONU e a contribuição que podem ter no cumprimento dos ODS. As empresas ao integrarem os dez princípios do Pacto Global da ONU nas suas políticas, estratégias e procedimentos garantem as suas responsabilidades básicas com a sociedade e o meio ambiente, preparando-se para o futuro e impulsionando o seu sucesso e sustentabilidade, a longo prazo.

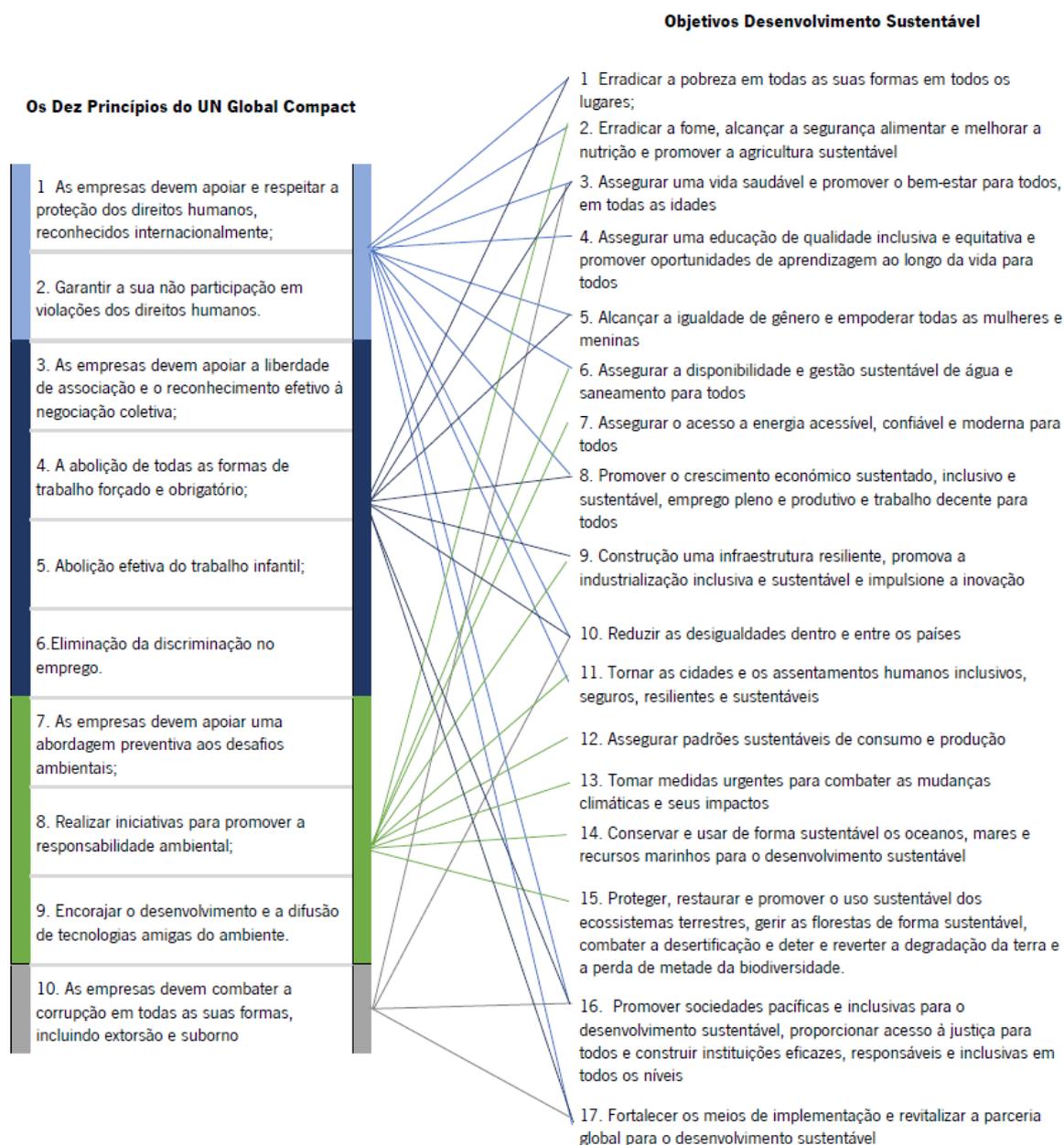


Figura 8 - Os 10 princípios do Pacto Global da ONU e os 17 ODS (Fonte: adaptada de United Nacional Global Compact, 2016)

O progresso dos ODS a nível mundial, entre 2015 e 2019, apresentou 0.5% de crescimento por ano. Contudo, com este crescimento, não será possível atingir os objetivos da agenda 2030. Segundo um relatório da ONU realizado em 2022, Portugal foi considerado um dos países mais sustentáveis a nível global<sup>7</sup>.

Com o compromisso dos ODS, a GRI elaborou um documento que auxilia as empresas de

(7) <https://ods.pt/ods/>

relato a divulgar o seu impacto e contribuições para os 17 ODS, através das normas GRI. A

Tabela 3 apresenta um resumo desse mesmo impacto e relação (GRI, 2022)

Tabela 3 - Ligação dos ODS com as normas GRI (Fonte: adaptada de GRI, 2022)

ODS	GRI	ODS	GRI
 <p>1 ERRADICAR A POBREZA</p>	GRI 202; GRI 203; GRI 207; GRI 413;	 <p>9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS</p>	GRI 201; GRI 203
 <p>2 ERRADICAR A FOME</p>	GRI 411; GRI 413;	 <p>10 REDUZIR AS DESIGUALDADES</p>	GRI 2; GRI 207; GRI 401; GRI 404; GRI 405;
 <p>3 SAÚDE DE QUALIDADE</p>	GRI 203; GRI 305; GRI 306; GRI 401; GRI 403;	 <p>11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	GRI 203; GRI 306;
 <p>4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE</p>	GRI 404;	 <p>12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS</p>	GRI 301; GRI 302; GRI 303; GRI 305; GRI 306; GRI 417;
 <p>5 IGUALDADE DE GÊNERO</p>	GRI 2; GRI 202; GRI 203; GRI 401; GRI 404; GRI 405; GRI 406; GRI 408; GRI 409; GRI 414;	 <p>13 AÇÃO CLIMÁTICA</p>	GRI 201; GRI 302; GRI 305;
 <p>6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO</p>	GRI 303; GRI 304; GRI 306;	 <p>14 PROTEGER A VIDA MARINHA</p>	GRI 304; GRI 305;
 <p>7 ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS</p>	GRI 302;	 <p>15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE</p>	GRI 304; GRI 305; GRI 306;

	<p>GRI 2; GRI 201; GRI 202; GRI 203; GRI 204; GRI 301; GRI 302; GRI 306 GRI 401; GRI 402; GRI 403; GRI 404; GRI 405; GRI 406; GRI 407; GRI 408; GRI 409; GRI 414;</p>		<p>GRI 2; GRI 205; GRI 206; GRI 403; GRI 408; GRI 410; GRI 414; GRI 415; GRI 416; GRI 417; GRI 418; GRI 419;</p>
			<p>GRI 207</p>

### **3. METODOLOGIA DE ANÁLISE E RECOLHA DE DADOS**

#### **3.1 Metodologia de análise**

O relatório de sustentabilidade disponibiliza informação útil para a sociedade e para os stakeholders sobre o desempenho ambiental, económico e social de uma empresa. O objetivo deste trabalho de investigação é responder à pergunta: Como é que o relatório de sustentabilidade pode ser uma mais-valia para a indústria automóvel?

Para responder a esta pergunta, será feito um caso de estudo na empresa Mário da Costa Martins & Filho, Lda (MCM). Pretende-se então compreender quais as práticas sustentáveis da indústria automóvel, o que é possível melhorar e como implementá-las. No relatório de sustentabilidade, que esta dissertação pretende desenvolver, será aplicada a metodologia sugerida pela Global Reporting Initiative (GRI). A GRI surgiu em 1997 nos Estados Unidos, na cidade de Boston, com objetivo de incentivar as empresas a adotar práticas ambientais sustentáveis (GRI, 2022). Inicialmente, foram organizadas um conjunto de diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade. Em 2016 surgiram as primeiras normas do GRI.

O GRI tornou-se numa ferramenta de referência a nível internacional que permite mensurar o desenvolvimento sustentável de uma empresa. Os pilares da sustentabilidade (Figura 1) são a base das ferramentas GRI (Stenzel, 2010). As normas GRI estão em concordância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (GRI, 2022).

O GRI ganhou destaque devido ao seu objetivo de satisfazer as necessidades que as empresas têm de comunicar de forma clara e transparente, propondo um padrão de comunicação global sobre o impacto na economia, no meio ambiente ou nas pessoas, incluindo os direitos humanos. Com isto, os stakeholders podem usar a informação apresentada para avaliar os impactos positivos ou negativos da organização, e como esta se compromete com o desenvolvimento sustentável na sua estratégia e modelo de negócio (GRI, 2022). Os impactos que uma organização pode ter a nível económico referem-se às suas práticas com a concorrência, ao pagamento de impostos ao governo, às práticas de compras, entre outros casos. Estas situações podem ter repercussões locais, nacionais e globais. O impacto a nível ambiental, está relacionado com o impacto nos organismos vivos e não vivos, por exemplo a forma como se utilizam os recursos naturais, como a energia, água, entre

outros. O impacto nas pessoas está diretamente relacionado com os direitos humanos, como por exemplo, as condições de trabalho dos colaboradores, a segurança e acessibilidade dos produtos e serviços, a justiça salarial, entre outras situações. As normas GRI recomendam que as empresas façam a gestão dos impactos negativos apostando na prevenção ou mitigação dos mesmos. Quando o impacto negativo acontece, é recomendado tomar ações de forma a mitigar os danos causados (GRI 1, 2021).

As Normas GRI relacionam os aspectos gerais da organização, perfil da organização, o tipo de atividade, funcionários, estratégia, ética e integridade, governação, relacionamento com as partes interessadas. Os conteúdos descritos nas normas GRI, contêm requisitos que indicam que informações as empresas devem relatar de forma a apresentar os dados em conformidade. No caso de não ser possível relatar sobre um determinado conteúdo ou requisito, a empresa deve justificar essa ausência de informação. Existem três normas universais, Figura 9, que são a base para o início de um relatório de sustentabilidade. A GRI 1- Fundamentos 2021, que explica o propósito das normas GRI e orientações para as empresas apresentarem informações em conformidade. A GRI 2 - Conteúdos Gerais 2021, que apresenta as informações que as empresas podem mencionar sobre as práticas de relato, o tipo de atividades e trabalhadores, o tipo de governação, de estratégias, políticas e práticas, bem como o comprometimento com os stakeholders. E a GRI 3 - Temas Materiais 2021, que fornece orientações para as empresas apresentarem temas materiais e a forma como os gere.

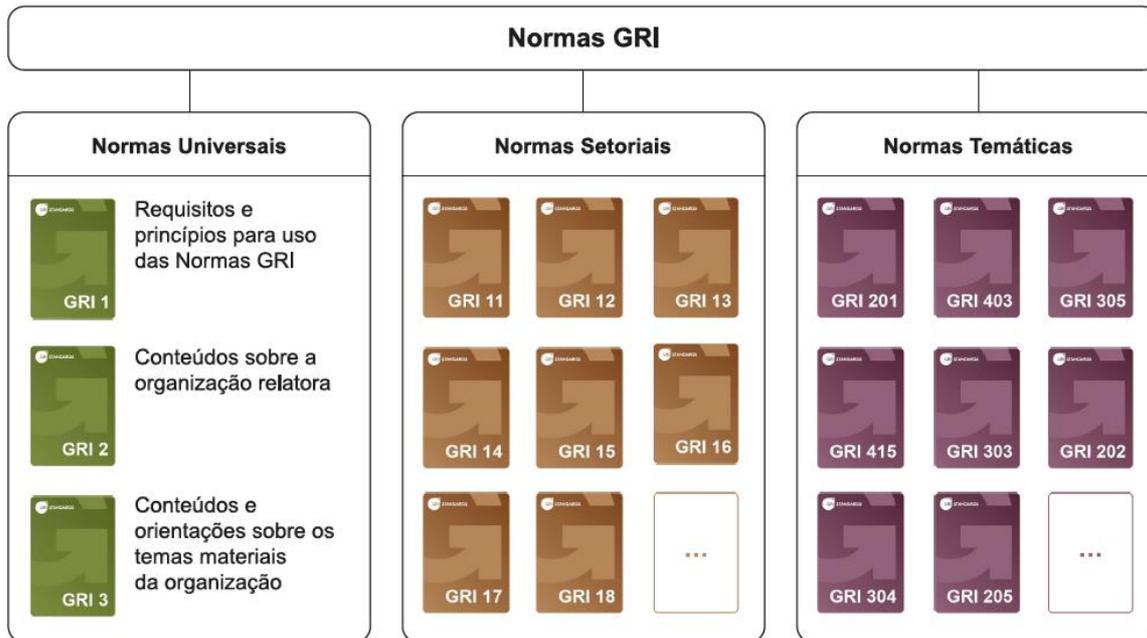


Figura 9 - Norma GRI: normas universais, setoriais e temáticas(Fonte: GRI 3)

Além das normas universais, existem ainda normas setoriais e temáticas. As normas setoriais são utilizadas caso aplicáveis ao sector que a empresa se insere, para definir os temas materiais e quais as informações que vão divulgar sobre os temas. Já as normas temáticas, abrangem uma grande variedade de temas, que possibilita as empresas apresentarem os seus dados e os impactos relacionados com os temas específicos. As informações apresentadas nas normas temáticas estão relacionadas com a lista de materiais definidos na GRI 3.

No tratamento dos conteúdos especificados na GRI3, uma organização identifica o seu contexto, de forma a determinar quais os impactos reais e potenciais e avaliar a importância desses mesmos impactos. Posteriormente, os temas materiais a relatar devem ser os que apresentaram um impacto significativo na economia, no meio ambiente e nas pessoas (incluindo os direitos humanos).

### 3.2 Técnicas de recolha e análise de dados

Inicialmente foi elaborada uma folha de Excel com todas as normas e conteúdos recomendados pela GRI. Para cada norma foi feito o levantamento de quais os possíveis dados a obter de cada departamento da organização para, deste modo, ter acesso à informação necessária para o desenvolvimento do estudo.

A norma GRI 2 Conteúdos Gerais, foi consultado o manual de gestão, a política da MCM e

o código de ética. Para a norma GRI 3 temas materiais, para além dos documentos consultados descritos na norma anterior, também foi analisada a matriz de avaliação de impacto ambiental e o programa de gestão da qualidade e ambiente.

Para responder ao conteúdo temático 201-1, valor económico direto ganho e distribuído, e assistência financeira recebida do governo, 201-4, foi consultado relatório Informação Empresarial Simplificada (IES), disponibilizado pelo departamento de contabilidade. No caso 201-2, análise de riscos e oportunidades sobre as implicações financeiras devido a alteração climática e obrigações do plano de benefício definido e outros planos de reforma, 201-3, foi consultado departamento contabilidade.

Conteúdo temático 202-1, rácio entre o salário mais baixo e o salário mínimo por género e localização, informação solicitada ao departamento de contabilidade. Quanto à proporção de cargos de gestão de topo ocupados por indivíduos provenientes da comunidade local, 202-2, os dados foram obtidos através de uma tabela desenvolvida para responder a GRI 405, acrescentado o fator localização.

Investimentos em infraestrutura e serviços suportados, 203-1, os dados utilizados foram do relatório IES. Impactos económicos indiretos significativos, 203-2, consultado o departamento de contabilidade.

Para determinar a proporção de gastos com fornecedores locais, 204-1, foi utilizada a última revisão da lista de fornecedores de 2021, disponibilizada pelo departamento de qualidade, posto isto, através do programa de gestão que a empresa utiliza, SAP, foi possível obter a localização de cada fornecedor e o gasto total do ano 2021. Sendo necessário fazer a recolha de dados individualizada, ou seja, para cada fornecedor.

Para responder à comunicação e formação sobre políticas anticorrupção e procedimentos, 205-2, ao número de incidentes de corrupção, 205-3 e operações avaliadas para riscos relacionados à corrupção 205-1 foram consultados todos os departamentos da MCM e o código de ética.

Em relação à concorrência desleal, mais em concreto Ação legal por anticompetitivo, antitruste e práticas de monopólio, 206-1, foram consultados todos os departamentos da MCM.

Abordagem ao imposto, 207-1, Governança, controle e gerenciamento de riscos tributários, 207-2, Compromisso dos Stakeholder e gestão de preocupações relacionadas ao Impostos, 207-3, e Country by Country Report, 207-4, foi consultado o departamento de

contabilidade.

Os materiais usados por peso ou volume, 301-1, e os produtos recuperados e os materiais de embalagem, 301-3, para estes pontos foram utilizados os dados do sistema de gestão ambiental, recolhidos pelo programa SAP. Foi também consultada a declaração anual de produtor/embalador de produtos abrangidos por fluxos específicos de resíduos submetida à Agência Portuguesa de Ambiente (APA) em 2022, referente ao ano de 2021. Para saber se as matérias-primas são provenientes de material reciclado, foi consultado a plataforma de International Material Data System (IMDS) . Quanto aos materiais reciclados usados pela MCM, 301-2, foi consultado o departamento de ambiente. Sobre os produtos recuperados e os materiais de embalagem, 301-3, foi usada informação disponibilizada pelo departamento de compras, de produção e de ambiente, e ainda consultada a declaração anual de produtor/embalador.

Para os indicadores consumo de energia dentro da organização,302-1, consumo de energia fora da organização,302-2, Intensidade energética, 302-3, Redução do consumo de energia, 302-4, Reduções nos requisitos de energia de produtos e serviços,302-5, Consumo total de água, por fonte, 303-1, Consumo total de água, por fonte, 302-2, Captura de água, 303-3, Descarga de água,303-4 e Consumo de água,303-5, foi consultado o sistema de gestão ambiental da MCM.

O departamento de ambiente também foi consultado para disponibilizar informação sobre a norma GRI 304-Biodiversidade e os seus indicadores.

Relativamente às emissões diretas de GEE (Scope 1), 305-1, foram utilizados dados do indicador 301-1 juntamente com informação recolhida no departamento de ambiente. Já para as emissões indiretas de GEE (Scope 2), 305-2, foi usada informação recolhida das faturas dos fornecedores de eletricidade. Para as outras emissões indiretas de GEE (Scope 3), 305-3, foi consultado o departamento de ambiente. Sobre a intensidade das emissões de GEE, 305-4, foi consultado o total de peças produzidas disponibilizado pelo departamento de produção. A redução das emissões de GEE, 305-5, foram conseguidas através da consulta da ata de reunião Nº 001/2022. As emissões de substâncias destruidoras da camada de ozono (ODS), 305-6, foram analisadas consultando a lista de equipamento com gases fluorados. Óxidos de nitrogênio (NOx), óxidos de enxofre (SOx) e para todas as outras emissões de ar, 305-7, foi consultado a declaração anual de compostos orgânicos voláteis (COV).

Foi consultado um documento que identifica, por atividade, os recursos utilizados e os

resíduos que são produzidos e também a matriz de avaliação dos aspetos ambientais de forma a perceber a produção de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos, 306-1. A gestão de impactos significativos relacionados com resíduos, 306-2, foi obtido pela consulta da ata de reunião Nº 001/2022 e a matriz de avaliação dos aspectos ambientais. Na declaração anual do mapa integrado de registo de resíduos (MIRR) submetida à APA, foi possível verificar os resíduos produzidos, 306-3. Quanto aos resíduos desviados do aterro, 306-4, e Resíduos direcionados para aterro, 306-5, a informação recolhida no departamento ambiental foi suficiente.

Para responder ao conteúdo de novos fornecedores que foram selecionados usando critérios ambientais, 308-1, e os impactos ambientais negativos na cadeia de abastecimento e ações, 308-2, foi consultado o procedimento de qualificação e avaliação de fornecedores.

Relativamente ao conteúdo 401-1, novas contratações de funcionários e rotatividade de funcionários, e 401-3 licença parental, foram extraídos dados do SAP referente a recursos humanos e consultado o registo de faltas e respectivas justificações dos colaboradores ao longo de 2021. Quanto aos benefícios oferecidos a funcionários em tempo integral que não são fornecidos a funcionários temporários ou a tempo parcial, conteúdo 401-2, e prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais, 402-1, foi consultado o departamento de contabilidade e o departamento comercial.

Foi consultado, também o manual de SST, matriz de avaliação de riscos, e a responsável pelo departamento para responder ao sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional, 403-1, a Identificação de perigos, avaliação de riscos e investigação de incidentes, 403-2, os serviços de saúde ocupacional, 403-3, a promoção da saúde do trabalhador, 403-6, sobre prevenção e mitigação de saúde e segurança ocupacional impactos diretamente ligados por relações comerciais, 403-7, e por fim sobre os trabalhadores cobertos por um plano de saúde e segurança ocupacional sistema de gestão, 403-8. Quanto à participação, consulta e comunicação dos trabalhadores sobre saúde e segurança ocupacional, 403-4, foram analisados os questionários e o relatório dos mesmos.

Os dados do relatório único de 2021, de STT, apresentaram os dados sobre a formação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional, 403-5. Para o conteúdo 403-9 lesões relacionadas ao trabalho, foram necessárias informações do relatório único e do relatório de acidentes de trabalho anuais. Por fim, os problemas de saúde relacionados com o trabalho, 403-10, foi consultada a informação disponibilizada pelo prestador de serviços.

Para o cálculo da média de horas de formação por ano, por funcionário, 404-1, foi verificado o relatório único da MCM sobre a formação. O departamento de qualidade e o plano de formação de 2021 foram consultados para o conteúdo 404-2 programas para atualizar as competências dos funcionários e assistência na transição de software e para o conteúdo 404-3 percentagem de funcionários que recebem regularmente avaliações de desenvolvimento de carreira.

Para responder à diversidade de organismos governamentais e funcionários, 405-1, foram utilizados os dados do conteúdo 401-1 com o acréscimo de um outro registo que contém informação atualizada sobre as categorias. O departamento de contabilidade foi questionado sobre a relação de salário base e remuneração de mulheres para homens, 405-2.

Para as normas 406, não Discriminação, 407 liberdade sindical e negociação coletiva, 408 trabalho infantil, 409 trabalho forçado ou análogo ao escravo, 410 práticas de segurança 2016, 411 direitos de povos indígenas, 413 comunidades locais, 415 políticas públicas, 416 saúde e segurança do consumidor, 417 marketing e rotulagem e 418 privacidade do cliente, foram verificados o código de ética da MCM e consultado o departamento comercial, qualidade e segurança. Para o conteúdo 414-1 novos fornecedores, que foram selecionados com base em critérios sociais, e o conteúdo 414-2 impactos sociais negativos na cadeia de abastecimento e ações tomadas, foi analisado o procedimento de avaliação de fornecedores e solicitada informação ao departamento de qualidade.

## **4. CASO DE ESTUDO**

### **4.1 Apresentação da empresa**

A empresa Mário da Costa Martins & Filho, Lda, foi fundada em 1897, tendo como atividades iniciais a fabricação de instrumentos cirúrgicos, pernas e braços artificiais, aparelhos ortopédicos, reparação de armas de defesa e de caça, artigos fundidos em latão, e mecânica em geral.

No início da década de 1990, a empresa começou um projeto de investimentos em novas tecnologias, o que lhe permitiu a conquista de novos mercados, nomeadamente na produção de ferramentas, assim como melhorar a qualidade dos seus produtos e satisfação dos seus clientes. A vontade de regressar à área médica faz com que 2010 se assuma como um ano de viragem, concretizando a aposta na produção de componentes para traumatologia e próteses para reabilitação oral.

A principal atividade económica está centrada na produção de peças metálicas e ferramentas para produção de peças. A atividade económica secundária é a produção de produtos para a indústria médico-dentária.

## 5. APRESENTAÇÃO E DISCUÇÃO DOS RESULTADOS

### 5.1 Apresentação de resultados

Neste capítulo serão apresentados todos os resultados recolhidos na empresa de estudo para cada norma GRI. Os resultados são apresentados de forma individual referente a cada norma e conteúdo com a respetiva análise.

#### GRI 2: Conteúdos Gerais

- A organização e suas práticas de relato

A empresa Mario da Costa Martins & Filho Lda, mais conhecida por MCM, é uma entidade privada com sede localizada na Rua do Raio 61, R/C 4710-923 Braga, mas opera apenas na Rua da Quinta de Santa Maria 150/91, 4700-244 Braga, Portugal.

É o primeiro ano que a empresa vai apresentar o seu relatório de sustentabilidade e é referente ao período de 01 janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021. A sua publicação será feita em 31 junho de 2023.

- Atividades e trabalhadores

É uma empresa privada de metalurgia com o código de atividade económica (CAE) principal 25620 - Atividades de mecânica geral, e tem três CAE como secundários, 32502 - Fabricação de material ortopédico e próteses e de instrumentos médico-cirúrgicos; 25720 - Fabricação de fechaduras, dobradiças e de outras ferragens; 25732- Fabricação de ferramentas mecânicas. A MCM trabalha maioritariamente para clientes de empresas multinacionais. Desta forma, as entregas dos produtos resultantes das várias atividades, são tanto nacionais como internacionais.

Atualmente, a principal atividade económica da MCM está centrada na produção de componentes obtidos por estampagem para a indústria eletrónica, elétrica, automóvel, de auto-rádios e na conceção e produção de ferramentas para produção de peças em chapa, para aplicação nas diversas indústrias.

No que respeita à atividade económica secundária, a indústria médica, tem como principal atividade a produção de produtos para a indústria médico-dentária.

No processo de produção de ferramentas, desenvolvido pelo departamento do projeto e serralharia, podem ocorrer várias etapas, desde o corte de serrote, corte a laser, fresagem, torneamento, retificação, limpeza por microesferas, eletroerosão, tratamentos térmicos. A MCM tem máquinas de última geração para o desenvolvimento destes processos.

O processo de produção, ilustrado na Figura 10, é composto por um elevado número de etapas. Mediante o produto final, estas etapas podem ou não ocorrer. O processo de produção é composto por etapas de corte/estampagem, de lavagem de peças (designado também por desengorduramento), de tratamento químicos/galvânicos, de montagem e marcação a laser.

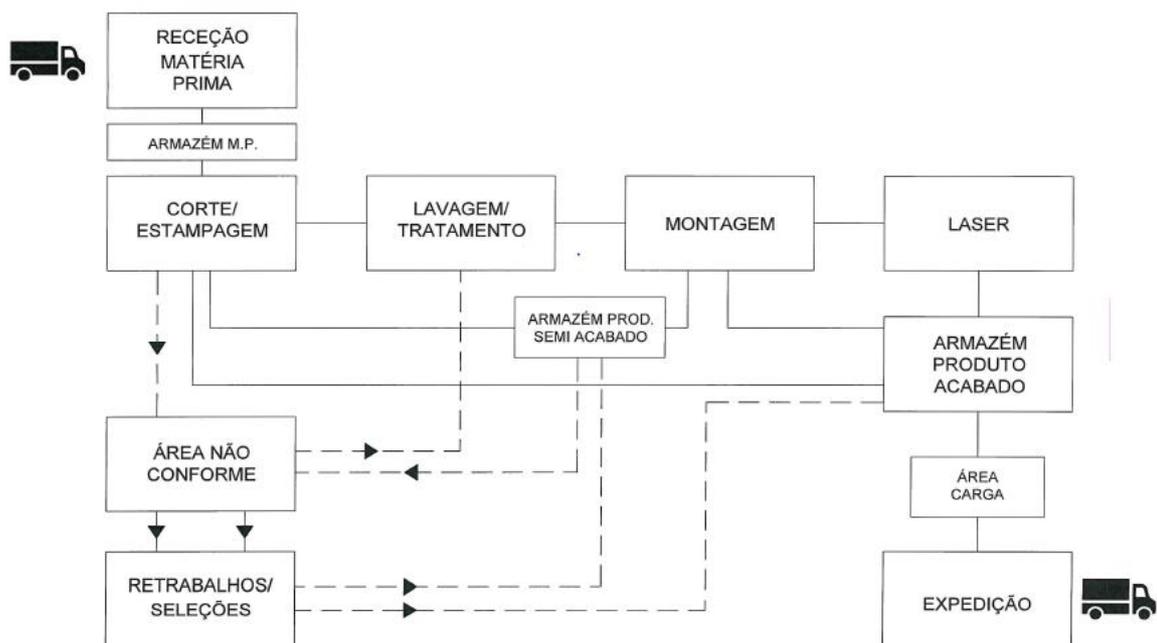


Figura 10 - Fluxo produtivo da MCM (Fonte: MCM, 2022)

A empresa dispõe de uma estação de tratamento do efluente industrial para tratar os efluentes provenientes do tratamento galvânico. Este efluente circula em circuito fechado, tendo como único resíduo as lamas galvânicas que são encaminhadas para um operador licenciado de resíduos local. Também os compressores têm acoplado um separador água-óleo, que tem como função separar eventuais óleos provenientes das

condensações dos compressores. O óleo separado é tratado como resíduo e é encaminhado para um operador de resíduos licenciado.

Os principais materiais necessários, para as etapas do fluxo descritas anteriormente, são matéria-prima ferrosa (materiais que contêm ferro na sua liga, para além do ferro, o níquel, cromo, tungsténio, cobalto, manganês, entre outros) e não ferrosa (materiais que não permitem a elaboração de ligas de ferro, como o cobre, alumínio, zinco, chumbo, estanho, entre outros), componentes metálicos, produtos-químicos, caixas de cartão e plásticos, cintas de plásticos, sacos de plásticos e etiquetas (Carvalho,1975). Grande parte dos fornecedores são escolhidos pela MCM e, sempre que possível, geograficamente próximos. Em algumas situações particulares, os fornecedores são impostos pelos clientes.

No final de 2021, a MCM contava com 154 colaboradores efetivos, sendo 112 do género masculino e 42 do género feminino. Em relação aos colaboradores temporários, 5 eram do género masculino e 2 do género feminino, no total de 7 colaboradores. Na empresa ainda constavam duas pessoas do género masculino a realizar estágio profissional. Todos os colaboradores eram do distrito de Braga.

Devido às atividades exercidas na MCM exigirem um maior esforço físico, há uma preferência pelo género masculino. A área de serralharia é composta apenas por homens devido às candidaturas recebidas na MCM serem maioritariamente masculinas. A MCM colabora com escolas que tenham formandos nas áreas técnicas de serralharia. No ano de 2021 apenas houve pedidos de estágio curriculares na área de serralharia do género masculino.

- Governança

A MCM possui conhecimentos aprofundados e o know-how específico do sector automóvel. Sendo este mercado um sector de ponta, todos os recursos humanos existentes primam por conhecimentos específicos e atualizados fazendo face às exigências do mercado de trabalho.

A equipa de gestão e todos os colaboradores regem-se pelo Código de Ética interno. Este Código de Ética interno foi revisto pela última vez no dia 27/07/2002, pela responsável do departamento de qualidade, e aprovado pela gerência, que visa consolidar os valores éticos no dia-a-dia das suas atividades com intenção de contribuir para o desempenho sustentável

da empresa, a proteção do seu patrimônio e imagem. O Código de Ética interno visa também ajudar a identificar violações de ética e da integridade, protegendo assim as partes interessadas (fornecedores, clientes e colaboradores).

A empresa tem dois gestores que asseguram o seu total empenho e comprometimento no desenvolvimento e melhoria da MCM. São responsáveis pela total liderança da empresa, por definir os responsáveis dos processos e por rever a sua adequação sempre que necessário. O organigrama da empresa está presente na Figura 11, ilustrando a sua organização interna. A equipa de gestão também é responsável pelos recursos humanos e asseguram a disponibilização de pessoas qualificadas, com experiência de forma a garantir suporte aos processos da empresa e aos seus clientes. A gestão estabelece objetivos mensuráveis adequados com a estratégia e política definida, conduzindo a melhoria de desempenho da organização. Não obstante, a gestão aborda ainda assuntos de qualidade, desempenho financeiro, segurança e ambiente.

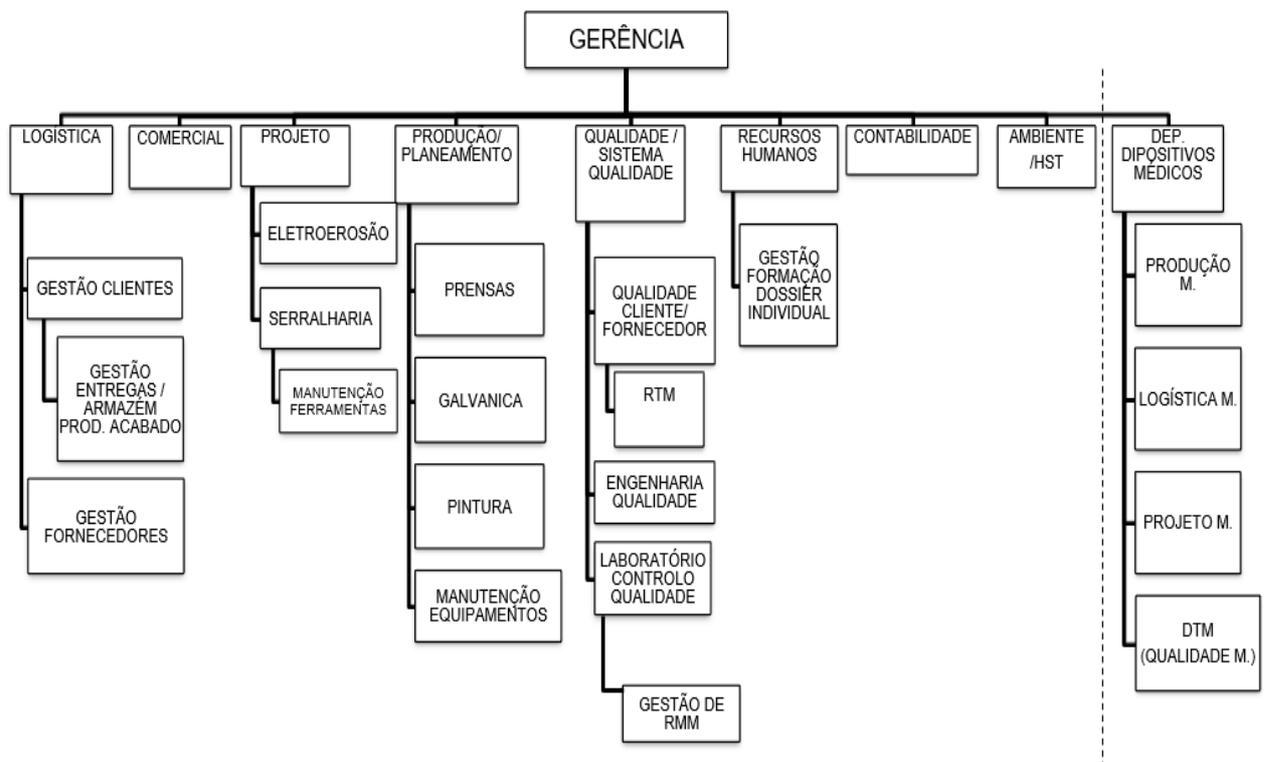


Figura 11 - Organigrama MCM (Fonte: MCM, 2022)

Os gestores atuaram no mercado de forma transparente e em leal concorrência, visando a maior eficiência das transações e a satisfação dos seus clientes. A relação com todos os concorrentes, adota práticas de concorrência leal, aceitando e respeitando as regras de funcionamento de uma economia de mercado. Quanto aos seus fornecedores, trabalham no sentido de uma relação de parceria leal e amigável com os mesmos, baseada em procedimentos que em observância das regras do mercado assegurem uma justa partilha dos benefícios e das responsabilidades da cadeia de valor em que operam. A gestão promove ainda um ambiente de trabalho sadio e seguro, que visa a valorização e o bem-estar, promovendo a confiança, o respeito, a justiça e o estímulo às inovações dos colaboradores.

A MCM considera que o seu crescimento sustentado pressupõe a compatibilização do desempenho económico com a responsabilidade que assume para com a sociedade e o meio ambiente. Reconhece ainda que a proteção do ambiente é uma responsabilidade de todos, pelo que procura integrar as questões ambientais em todas as suas atividades, nomeadamente a Certificação Ambiental 14001.

- Estratégia, políticas e práticas (22-28)

Mário Da Costa Martins & Filho, Lda assume-se como uma empresa destacada na área da metalomecânica. A sua missão é satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes, colaboradores, fornecedores e empresários, mas também participar no progresso da região em que está envolvida, assegurando uma adequada preservação do meio ambiente. O seu sucesso tem-se baseado no trabalho em equipa, suportado nas capacidades, empenho e motivação de todos os seus colaboradores.

O crescente aumento do volume de negócios e a continuação da satisfação das necessidades e expectativas dos clientes são algumas das principais metas a atingir no novo milénio. O pilar fundamental da empresa assenta na visão que tem do futuro. Apostam por isso na modernização e qualificação dos recursos e na contínua cooperação com os colaboradores para o desempenho positivo da empresa.

A MCM tem como ambição estar acima das expectativas dos seus clientes através da melhoria contínua nos domínios da qualidade, do serviço, da produtividade, da inovação e ambiente. Ser capaz de garantir elevados níveis de produtividade, tornando-se assim numa empresa mais competitiva. Continuar a utilizar tecnologia avançada nos produtos, processos

e serviços e contribuir para o desenvolvimento e bem-estar dos funcionários e da comunidade onde está inserida.

A competência e honestidade do desempenho e da qualidade do trabalho da MCM, tem sido alguns dos argumentos utilizados para a crescente afirmação da empresa num sector de atividade fortemente competitivo e complexo. O principal valor da MCM é cumprir e exceder as necessidades do cliente nas áreas da qualidade, produto, serviço, preço, capacidade e flexibilidade. Valorizam os colaboradores, porque deles depende o sucesso da empresa e representa o recurso mais valioso. Mantém com os fornecedores parcerias no sentido de obtenção de benefício mútuo. Na fabricação dos produtos, a empresa valoriza a segurança e implementa processos, respeitando o meio ambiente e promovendo a responsabilidade social.

A MCM é certificada em quatro normas: ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade, ISO 14001 - Sistema de Gestão da Ambiental, IATF 16949 - Sistema de Gestão da Qualidade Automóvel e ISO 13485 - Sistema de Gestão da Qualidade de Dispositivos Médicos.

- Comprometimento de stakeholders (29-30)

A MCM tem uma boa relação com todos os stakeholders e abertura cultural. Tantos os clientes como fornecedores são de várias nacionalidades. Também integram colaboradores de outras nacionalidades e com deficiência. O respeito pelos direitos humanos está bem presente na cultura da empresa.

### **GRI 3: Temas Materiais**

A MCM considera que o seu crescimento sustentado pressupõe a compatibilização do desempenho económico com a responsabilidade que assume para com a sociedade e o meio ambiente. Reconhece ainda que a proteção do ambiente e a responsabilidade social são compromissos de todos, pelo que procura integrar as questões ambientais em todas as suas atividades e assumir um papel relevante na sociedade. Assume assim os seguintes princípios orientadores: (i) promover a melhoria contínua do seu desempenho ambiental, através do desenvolvimento e implementação de um Plano de Gestão Ambiental; (ii) utilizar práticas e tecnologias ecoeficientes que conciliam o crescimento com a proteção do ambiente; (iii) adotar uma abordagem de prevenção relativamente às questões ambientais; (iv) prevenir a

poluição na origem, reduzindo a quantidade de resíduos produzidos e promovendo a sua valorização/reciclagem; (v) promover iniciativas de divulgação e sensibilização ambiental de colaboradores e fornecedores; (vi) promover a qualidade ambiental em toda a empresa; (vii) cumprimentos dos direitos humanos.

Os aspectos ambientais mais significativos, em 2021, estão relacionados com o consumo de energia elétrica, de matérias-primas ferrosas e não-ferrosas e com a produção de resíduos, nomeadamente as embalagens contaminadas. Uma parte da energia adquirida ao fornecedor de energia é proveniente de fontes renováveis, o que diminui as emissões de GEE. Contudo, a MCM está a estudar a possibilidade de produzir a sua própria energia, de forma ter um impacto ainda maior na redução de emissões. A empresa faz monitorização mensal do seu consumo de energia para poder intervir caso haja algum valor mais acentuado e poder tomar as devidas ações. A monitorização da matéria-prima também é feita mensalmente, contudo o design do produto não é definido pela empresa, mas sim pelo cliente. Duas vezes por ano a MCM consulta os seus fornecedores de matéria-prima sobre a proveniência dos materiais usados, de forma a esclarecer o seu dever de diligência. Segundo a GRI 1, o dever de diligência é o "processo de identificar, prevenir, mitigar e prestar contas de como uma organização lida com os seus impactos negativos reais e potenciais", ou seja, visa assegurar a transparência e rastreabilidade do fornecimento efetuado pelos importadores nas zonas de conflito, com o intuito de minimizar ou prevenir os conflitos violentos e as violações de direitos humanos. Sempre que possível, a MCM tem uma preferência por fornecedores de zonas de não conflito, contudo nem sempre é possível devido à compra de alguns materiais que contenham cobalto e tântalo. Outros dos aspectos que é exigido aos fornecedores é o cumprimento do regulamento (CE) 1907/2006 referente ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (Reach), diretiva 2000/53/CE relativa à gestão de veículos em fim de vida, e directiva nº 2002/95/CE relativa à restrição do uso de substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (ROHS).

O impacto no cliente é um dos aspectos relevantes na atividade na MCM. Por isso, é realizada anualmente uma avaliação da satisfação do cliente. A metodologia utilizada para essa avaliação é baseada em questionários. Verifica-se alguma dificuldade em obter respostas, sendo que alguns dos clientes não responderam. Para além destes dados, a empresa faz um seguimento dos indicadores chave do cliente – entregas, serviço e qualidade.

O nível de satisfação dos clientes para o ano de 2021 foi de 90,5 %. Nos três clientes de grandes volumes, a avaliação de satisfação foi bastante positiva, o que atesta que as ações empreendidas nos vários setores têm surtido resultados. Para os clientes com avaliação razoável, foi realizada uma análise individual. Quanto aos clientes com uma avaliação menos satisfatória, ou seja, onde a MCM não atingiu os objetivos exigidos, a gerência em conjunto com a equipa de qualidade, elaborou um plano de ações de melhoria. Com os clientes de maior volume de produção, a MCM tem reuniões com a periodicidade definida pelo cliente, de forma a dar seguimento da qualidade, serviço e implementação de novos projectos. Atualmente, os clientes com cadeias multinacionais têm solicitado à MCM para aderir a projectos de neutralidade de carbono, por exemplo a participação no projecto CDP. Uma vez que é uma exigência, a empresa já está a trabalhar no sentido de poder responder de forma mais eficiente ao relatório, dado que a classificação no futuro pode ter um impacto na escolha do fornecedor.

Relativamente ao impacto na qualidade de produto e serviço, este é monitorizado pela MCM e em 2021 não houve qualquer recorrência nas reclamações ao produto, uma vez que foram resolvidas antecipadamente por meios técnicos. De modo geral, pode considerar-se que as ações implementadas pela empresa têm sido eficazes, uma vez que têm eliminado a raiz das não conformidades do produto, contribuindo assim para níveis de desperdício do tipo correção, Tabela 2, mais reduzidos. Como referido anteriormente, esta redução de desperdício resulta em benefícios para a MCM, pois desta forma evita consumo de recursos (tempo, energia, matérias, etc) na correção destas não conformidades.

O capital humano é um dos pontos cruciais para o funcionamento da empresa. Para uma melhor perceção da satisfação dos colaboradores, é realizado anualmente um questionário de forma a verificar o nível de satisfação dos colaboradores. Obtendo 100% de participação e atingindo um nível de satisfação de 95,8 %, permite concluir que os colaboradores estão na generalidade satisfeitos. Os níveis de absentismo e rotação de colaboradores é bastante reduzido. Anualmente, também é feita a análise dos colaboradores na matéria de SST. Com o recente crescimento das instalações da MCM, será possível contratar pessoas desempregadas da área geográfica onde se encontra, contribuindo assim para a criação de emprego e desenvolvimento da comunidade.

A MCM promove junto de todas as pessoas e empresas que lhe prestam serviço a

conformidade legal em relação aos nove requisitos da Norma SA8000, nomeadamente, Condenação do trabalho infantil, Condenação do trabalho Forçado ou Compulsório, Saúde e Segurança no trabalho, Liberdade de Associação e Direito à Negociação Coletiva e Não Discriminação. A empresa desenvolve práticas laborais que respeitam os instrumentos internacionais subscritos pela norma SA8000, dos quais se destacam a Declaração Universal dos Direitos Humanos, Declaração da Organização Internacional do Trabalho respeitantes a Práticas Disciplinares, Horário de Trabalho e Remuneração e outros direitos humanos internacionais.

A gestão de compras pode apresentar um risco para os fornecedores e clientes, caso não seja feito um bom planeamento na compra de matéria-prima. Por exemplo, a empresa pode estabelecer com o fornecedor um curto período de entrega de um determinado produto, sabendo de antemão que essa entrega não é exequível. Desta forma, a empresa pode causar um excesso de horas extras para os trabalhadores da empresa do fornecedor, contribuindo assim em impactos negativos na saúde e segurança desses colaboradores. O mesmo acontece se as encomendas dos clientes não forem bem geridas. A MCM tem apresentado uma boa gestão das encomendas a fornecedores e tem gerido de forma exemplar as encomendas a clientes, mesmo quando há pedidos extraordinários, isto sem colocar em causa a qualidade do produto e a saúde dos trabalhadores.

O impacto financeiro é um aspecto monitorizado pela empresa. O ano de 2021 com a problemática da pandemia foi um desafio para as empresas. Contudo, a MCM demonstrou que adotou uma estratégia que tem sido acertada e robusta face aos desafios apresentados. Apesar de todas estas perturbações e flutuações de mercado, o ano correu muito bem com a continuação do aumento de faturação em relação ao ano de 2020, com um crescimento de 5.6%. Os colaboradores estão cada vez mais qualificados, motivados e empenhados o que muitas vezes se traduz na redução de uma produção com defeito, diminuindo assim o desperdício. Desta forma, a MCM evita o consumo de energia e matéria-prima extra para proceder à reparação ou a uma nova produção, e consegue ainda uma redução de custos.

Por fim, a MCM tem sido exemplar no cumprimento da legislação aplicável ao produto, ao ambiente, à responsabilidade social e à indústria. O fato da empresa ser certificada em quatro normas é um ponto forte no mercado. Outro dos pontos fortes é a capacidade de adaptação

às necessidades de mercado e adesão de iniciativas ambientais, nomeadamente a adesão do “Pacto de mobilidade Empresarial de Braga”.

### **GRI 201: Desempenho económico**

#### **201-1 Valor económico direto ganho e distribuído**

Segundo a Tabela 4 apresentada abaixo é possível verificar um balanço positivo na saúde económica da empresa.

Tabela 4 - Valor económico distribuído

	<b>2021</b>
<b>Custos operacionais</b>	12 484 707,77 €
<b>Salários e benefícios dos funcionários inc. encargos com salários</b>	4 034 746,46 €
<b>Benefícios do empregado (p.e: seguro saúde)</b>	113 051,64 €
<b>Pagamento a fornecedores</b>	5 055 431,40 €
<b>Pagamento ao governo</b>	653 576,12 €
<b>TOTAL</b>	<b>22 341 513,39 €</b>

Tabela 5 - Valor económico direto gerado

	<b>2021</b>
<b>Receitas</b>	22 493 993,25 €
<b>TOTAL</b>	<b>22 493 993,25 €</b>

Tabela 6 - Valor económico retido

	<b>2021</b>
<b>Valor económico direto gerado - Valor económico distribuído</b>	152 479,86 €
<b>TOTAL</b>	<b>152 479,86 €</b>

O crescimento de receitas da empresa para além da qualidade e fiabilidade, foi também fruto dos investimentos em marketing e da redução dos custos de promoção. Estes, foram capazes de captar novos negócios, devido à confiança e prestação de serviço que são transmitidos aos clientes. Para o ano 2022, era previsto a participação como expositores numa feira na Alemanha, uma forma de dar a conhecer a empresa a potenciais novos clientes a nível

global. Contudo, devido à situação mundial, o Covid-19, e agora também com perturbações importantes causadas pela guerra e instabilidade de mercados, no ano de 2022 podem ocorrer perturbações no normal funcionamento das atividades.

#### **201-2** Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades devido às Alterações Climáticas

A empresa ainda não tem nenhum plano disponível sobre análise de riscos e oportunidades das implicações financeiras devido às alterações climáticas. Contudo, devido às necessidades de mercado e responsabilidade ambiental e social, é um ponto que a MCM está disposta a trabalhar num futuro próximo.

#### **201-3** Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de reforma

A empresa dispõe de um Plano Poupança Reforma para os funcionários efetivos, a partir dos 5 anos de colaboração. É um incentivo aos colaboradores permanecerem na empresa.

#### **201-4** Assistência financeira recebida do governo

A Tabela 7 apresenta os financiamentos recebidos. Neste caso, o apoio financeiro que a empresa recebeu pelo governo foi referente aos estágios profissionais. No ano do estudo, a empresa concluiu dois processos de estágio e ambos terminaram em contratações.

Tabela 7 - Apoio financeiro recebido pela organização de governos

	<b>2021</b>
<b>Benefícios e créditos fiscais</b>	N/A
<b>Subsídios</b>	14 500,00 €
<b>Subvenções para investimento, pesquisa e desenvolvimento e outros tipos relevantes de concessões</b>	N/A
<b>Prémios</b>	N/A
<b>Royalty</b>	N/A
<b>Apoio financeiro de agências de crédito a exportação</b>	N/A
<b>Incentivos financeiros</b>	N/A
<b>Outros benefícios financeiros recebidos por parte do governo</b>	N/A
<b>TOTAL</b>	14 500,00 €

Ao longo do ano a MCM também oferece a oportunidade aos alunos que pretendem fazer estágios curriculares tanto a nível nacional como internacional. Nestes casos não são

aplicados os apoios do governo. No entanto, a empresa mostra-se disponível para colaborar com a comunidade.

### **GRI 202: Presença no mercado**

#### **202-1** Rácio entre o salário mais baixo e o salário mínimo por género e localização

Para este ponto não foi possível ter acesso a informação, uma vez que são dados confidenciais. Contudo a MCM assegura o cumprimento do salário mínimo estipulado por lei, excedendo em alguns casos o mínimo requisitado. Cumpre também com legislação relativa ao trabalho extra fora do horário normal.

A sugestão da responsável pelo departamento de contabilidade foi solicitar ao fornecedor de consultoria SAP o desenvolvimento de uma transação direta de forma que possa ter acesso aos dados no futuro, cumprindo assim com a política de proteção de dados.

#### **202-2** Proporção cargos de gestão de topo ocupado por indivíduos provenientes da comunidade local

Todos os funcionários da empresa pertencem ao distrito de Braga. Desta forma, designou-se como trabalhador local aquele que pertence ao concelho de Braga. Para o cargo de gestor, foram considerados todos os colaboradores que pertencem directamente à gerência. Todos os responsáveis qualificados e encarregados de produção foram designados como responsáveis de sector.

Verifica-se, na Tabela 8, que a maioria dos colaboradores da MCM pertencem ao concelho de Braga. Mostra-se uma preferência por escolher candidatos próximos da empresa.

Tabela 8 - Proporção cargos de gestão de topo ocupado por indivíduos provenientes da comunidade local

	<b>2021</b>
<b>Nº total de trabalhadores locais</b>	135
<b>Nº totais funcionários distrito Braga</b>	28
<b>Nº totais funcionários</b>	163
<b>Nº totais gestores locais</b>	2
<b>Nº totais gestores</b>	2
<b>Nº totais responsáveis de sector locais</b>	11
<b>Nº total de responsáveis de sector</b>	14

### **GRI 203: Impactos económicos indirectos**

#### **203-1 Investimentos em infraestrutura e serviços suportados**

Desde 2017 a MCM tem apresentado um crescimento significativo no número de colaboradores, bem como de infraestruturas. No ano 2021, adquiriram mais um pavilhão para operar e também procederam à compra de vários equipamentos de serralheria e produção, como por exemplo, máquinas retificadores, prensas de corte e estampagem, entre outros equipamentos.

Tabela 9 - Investimentos e, infraestruturas e apoio a serviços que sejam significativos

	<b>2021</b>
<b>Suporte e infraestrutura</b>	297 145,78 €
<b>Aquisição de máquinas</b>	2 447 030,53 €
<b>Formação</b>	1 628,25 €
<b>TOTAL</b>	2 747 825,56 €

Os investimentos em novas tecnologias foram elevados, com equipamentos de produção de última geração, assim como para construção de ferramentas, em equipamentos de controle e laboratório, equipamentos de movimentação de cargas de grande capacidade, requalificação de um pavilhão, assim como investimentos em câmaras de autocontrole.

O valor gasto em formação não abrange todas as formações a serem realizadas, nos próximos anos. Com a melhoria do departamento de compras, será possível obter um valor mais real.

### **203-2 Impactos económicos indiretos significativos**

No momento da elaboração deste relatório, não havia nenhuma informação disponível.

## **GRI 204: Práticas de compras**

### **204-1 Proporção de gastos com fornecedores locais**

Os 157 fornecedores apresentados são todos aqueles considerados importantes para a organização operar. Considerou-se um fornecedor local, aquele que pertence ao distrito de Braga. Verificou-se ainda que 56 dos fornecedores pertenciam ao distrito do Porto, Aveiro, Viana do Castelo e Vila Real.

A Tabela 10 apresenta a preferência da organização por fornecedores portugueses, e sempre que possível fornecedores locais. Com esta seleção de fornecedores, a MCM consegue colaborar com a comunidade e com o meio ambiente.

Tabela 10 - Distribuição de fornecedores

<b>2021</b>	<b>nº</b>	<b>Total Gasto</b>
<b>Total Fornecedores</b>	157	11 650 757,17 €
<b>Fornecedores Locais</b>	39	1 322 083,01 €
<b>Fornecedores portugueses</b>	123	8 090 110,58 €
<b>Fornecedores estrangeiros</b>	34	3 560 646,59 €

O ano de 2021 foi de grande instabilidade dos mercados devido a fatores externos, como foi o caso da pandemia do COVID 19 e a recente guerra na Ucrânia. Esta instabilidade levou a uma escassez de matérias-primas e por consequência a um aumento dos preços. As alterações constantes nas encomendas por partes dos clientes, fez com que a MCM tivesse necessidade de reforçar stocks de matéria-prima para garantir as suas entregas, o que levou à procura de novos fornecedores.

O transporte de matérias-primas entre instalações, afeta o consumo de energia e por consequência, tem um impacto direto nas emissões, por isso a MCM tem trabalhado no sentido de fazer a melhor gestão possível em colaboração com os fornecedores. Este trabalho conjunto, resulta numa redução de custos para ambas as partes, mas também numa redução da pegada ecológica, devido à redução das emissões resultantes do transporte.

Para obter os dados do conteúdo 204-1 foi realizado um processo que necessitou exigiu bastante tempo devido a análise individual de cada fornecedor, no entanto não foi possível propor uma solução mais ágil de os obter.

### **GRI 205: Combate a corrupção**

#### **205-1 Operações Avaliadas para Riscos Relacionados à Corrupção**

Na MCM tem disponível no chão de fábrica e na rede informática um código de ética pelo qual se rege. É uma empresa com dois gestores que participam ativamente em todo o processo de funcionamento da empresa. Ainda não houve a necessidade de elaborar um plano de avaliação de riscos relacionados com a corrupção. No entanto, caso surja essa necessidade com o crescimento da empresa há abertura para o desenvolver.

#### **205-2 Comunicação e formação sobre políticas anticorrupção e procedimentos**

Sempre que entra um novo colaborador na MCM é feita uma formação com o departamento de produção, qualidade, ambiente e segurança. Nessa formação é dado a conhecer o código de ética, onde se refere a política de anticorrupção. Segundo os dados apresentados no indicador 405-1, foram admitidos 13 novos funcionários, o que significa que foi formalmente apresentado o código de ética. Contudo, o documento está disponível para a consulta de qualquer colaborador.

De acordo com a Lei 93/2021 que transpõe uma diretiva europeia, todas as empresas com mais de 50 colaboradores são obrigadas a implementar canais de denúncia desde 18 de junho de 2022. Por isso, é um ponto que a empresa pode melhorar.

Este canal é uma forma mais ágil de os colaboradores, ex-colaboradores, fornecedores, clientes, entre outros, poderem apresentar uma situação, por exemplo, de corrupção, de forma anónima. Com isto, foi desenvolvido um questionário, anexo 1, para ser associado ao site oficial da empresa.

### **205-3 Incidentes confirmados de corrupção e medidas tomadas**

Em 2021 não se verificou nenhum caso de anticorrupção.

### **GRI 206: Concorrências desleal**

A MCM nunca foi mencionada em nenhuma ação judicial de concorrência desleal, nem de violações de leis antitruste e antimonopólio.

### **GRI 207: Impostos**

#### **207-1 Abordagem ao imposto**

A estratégia fiscal não é pública, e a sua conceção e análise é realizada pelos gestores da empresa. Não há informação sobre o desenvolvimento sustentável estar vinculado à abordagem tributária, no entanto há uma preocupação por parte dos gestores em comprar, sempre que possível, equipamentos mais eficientes energeticamente, com neutralidade de carbono e/ou com gases fluorados de menor impacto ambiental.

#### **207-2 Governança, controle e gerenciamento de riscos tributários;**

No momento da elaboração deste relatório, não havia nenhuma informação disponível.

#### **207-3 Compromisso dos Stakeholder e gestão de preocupações relacionadas Impostos**

A MCM cumpre com as suas obrigações fiscais e legais, pode-se considerar que tem uma reputação de confiabilidade junto dos stakeholders.

#### **207-4 Country by Country Report**

No momento da elaboração deste relatório, não havia nenhuma informação disponível.

### **GRI 301: Materiais**

#### **301-1 Materiais usados por peso ou volume**

Para a produção do produto final é necessário utilizar matérias-primas ferrosas e não ferrosas e de acordo com os dados do IMDS, nenhuma das matérias-primas é proveniente de materiais reciclados. Os fornecedores de matérias-primas tanto são nacionais como internacionais.

No processo de fabricação de peças é necessário a utilização de produtos químicos para o processo de desgorduramento de peças, para a lubrificação das máquinas e também para tratamento químico de peças, por exemplo, a estanhagem de peças. Os produtos químicos para tratamentos galvânicos, percloroetileno e o HPS 10 são fornecidos por fornecedores locais. Estes produtos também são de origem não renovável. Na Tabela 11 pode-se ver as quantidades consumidas em 2021.

Tabela 11 - Materiais não renováveis utilizados na produção do produto

Período	Matéria-prima ferrosa e não ferrosa (kg)	Produtos Químicos				
		Óleos (L)	Ácido, Resina e Inibidor de corrosão (L)	Tratamentos galvânicos (kg)	Consumo percloroetileno (kg)	Consumo Solvente HPS 10 (Kg)
2021	6172000	14935	572	708	13944	5000

Na Tabela 12, são apresentados os materiais de maior impacto no processo de embalagem, também de origem não renovável.

Tabela 12 - Materiais não renováveis utilizado na embalagem

Período	Embalagens cartão (un)	Cintas plásticas (un)	Sacos plástico (un)	separadores de caixas (un)	blister (un)	Caixas de plástico (un)	Paletes de plástico (un)
2021	173406	64	130296	51880	58577	520	3696

Em relação aos dados apresentados na tabela anterior, a empresa não adquire matérias-primas ferrosas e não ferrosas de origem renovável devido a falta de oferta no mercado e garantias de qualidade do material, segundo o departamento de compras. Os produtos químicos HPS 10 e percloroetileno são utilizados no processo de desgorduramento. O HPS10 é um produto menos poluente que o percloroetileno, segundo as indicações das fichas de dados de segurança. Esta alternativa foi escolhida pela empresa

desde 2017, promovendo assim a diminuição do seu impacto ambiental. Recentemente, foram adquiridos mais dois equipamentos que utilizam o solvente HPS10.

Na Tabela 12, os materiais utilizados na embalagem de produto final são apresentados em unidades, uma vez que é a unidade escolhida pela organização na recepção de produtos desta categoria. Os artigos comprados para a embalagem são majoritariamente de fornecedores locais. Não há dados disponíveis que indiquem a percentagem de material reciclado fornecido no embalamento. Desta forma assumiu-se a totalidade de material não reciclável. Para o ano de 2022 vai ser analisado com o fornecedor uma forma de poder especificar na entrega do produto a percentagem de material reciclado.

### **301-2** Materiais reciclados usados

De acordo com dados apresentados no conteúdo temático 301-1 não foi apresentado nenhuma percentagem de material reciclado.

### **301-3** Produtos recuperados e os materiais de embalagem

A MCM utiliza uma política de embalagens reaproveitadas ou retornáveis, ou seja, algumas das embalagens vão para o cliente e depois retornam a MCM para voltar a ser utilizadas. No caso dos Blister, 223340 unidades foram adquiridas e não retornadas à MCM, no entanto 36237 unidades foram compradas para serem retornáveis. O mesmo acontece com os paletes de plástico, 270 unidades foram inseridas no processo de embalagens retornáveis, a restante apresentada na Tabela 12 são apenas de uma utilização. Por fim as caixas de plástico, neste caso apenas são adquiridas para integrar no processo de embalagens retornáveis.

Não foi possível apresentar a percentagem de produtos e as suas embalagens reaproveitadas por categoria, uma vez que não era possível extrair dados fidedignos da quantidade de produtos vendidos por categoria no período de relato. O total de material vendido foi 5 458 937 peças, mas nem todas utilizam caixas retornáveis, pallets de plásticos e ou blisters.

## **GRI 302: Energia**

### **302-1 Consumo de energia dentro da organização**

A MCM não tem produção própria de energia. No entanto, através das faturas dos fornecedores de eletricidade foi possível verificar que a média de energia renovável disponibilizada ao longo do ano 2021 foi de 34%.

A utilização do gás natural e do GPL, apresentado na Tabela 13, é para o aquecimento de algumas áreas das instalações nos meses de inverno. Foi consultado o Despacho nº 17313/2008 para o cálculo de fatores de conversão.

Tabela 13 - Consumo total de energia dentro da organização

<b>Período</b>	<b>Energia elétrica</b>	<b>Gás natural</b>	<b>GPL</b>	<b>TOTAL (tep)</b>	<b>TOTAL (Joules)</b>
<b>2021</b>	293.97	0.96	0.37	295	12351060000000

Verifica-se que a eletricidade é o consumo mais significativo na organização, uma das formas de poder reduzir o consumo de eletricidade por fonte não renovável é através da aquisição de painéis fotovoltaicos ou escolha de um fornecedor com energia 100% renovável. Contudo, a empresa já está a fazer o estudo em colaboração com um fornecedor, da implementação de painéis fotovoltaicos.

### **302-2 Consumo de energia fora da organização**

O transporte de mercadorias até as instalações da MCM é quase sempre da responsabilidade do fornecedor, quanto ao transporte de entrega de produto ao cliente apenas uma pequena parte é feita pela organização, como se pode ser na Tabela 14, o restante é da responsabilidade do cliente.

Tabela 14 - Consumo total de energia fora da organização

<b>Período</b>	<b>Gasóleo</b>	<b>TOTAL (tep)</b>	<b>TOTAL (Joules)</b>
<b>2021</b>	0.604	1.0	41868000000.00

Atualmente a MCM tem uma carrinha eléctrica para proceder ao transporte de produtos para o cliente. A carrinha a gasóleo será utilizada para o transporte de grandes

cargas entre pavilhões da MCM, uma vez que o novo pavilhão adquirido fica a uma distância de 100 metros. Para 2022, é expectável a redução do consumo de gásóleo

### **302-3** Intensidade energética

O total de energia consumida dentro e fora da organização, de acordo com as Tabela 13 e Tabela 14, é de 296 tep. O sistema de gestão dos consumos intensivos de energia, apresentado pelo Decreto-Lei 71/2008, de 15 de abril, considera um consumidor intensivo de energia as empresas apresentem um consumo superior a 500 tep/ano. Caso o consumo de energia seja igual ou superior a 500 tep/ano, mas inferior a 1000 tep/ano as empresas estão sujeitas a uma auditoria com periodicidade de 8 anos, sendo que a primeira auditoria deve acontecer no ano seguinte ao registo. No caso de ter um consumo energético superior a 1000 tep/ano a periodicidade de auditoria mantém-se, apenas a primeira auditoria deve ser realizada após 4 meses do registo.

No caso da MCM ainda não é considerado um consumidor intensivo de energia, uma vez que o consumo de energia é inferior a 500 tep/ano.

### **302-4** Redução do consumo de energia

A MCM continua em crescimento, com a aquisição de mais um pavilhão, isto pode levar ao aumento de consumo de energia nos próximos anos. Contudo, é da preocupação por parte dos responsáveis adquirir sempre que possíveis equipamentos mais eficientes e com menor impacto ambiental. Outro ponto que está definido, é sempre que haja necessidade de substituir uma lâmpada por uma mais eficiente.

Em relação ao design do produto é da responsabilidade do cliente, neste ponto não é possível tomar nenhuma medida.

A gestão da produção faz um planeamento de forma a reduzir os tempos de espera durante os processos produtivos, para evitar o consumo de energia desnecessário. O departamento de qualidade e operadores também desempenham um papel fundamental em atuar em casos de defeito do produto. A MCM sempre que possível, reduz o tempo de espera proporcionando uma melhor gestão da energia.

### **302-5 Reduções nos requisitos de energia de produtos e serviços**

A organização tem duas atividades de grande volume, a produção de peças e produção de ferramentas (que serão utilizadas na produção de peças). A nível da produção de peças, é possível quantificar o total de peças, mas até concluir o produto acabado, algumas dessas peças passam por várias operações. Analogamente, na produção de novas ferramentas, estas passam por vários processos até se finalizar uma ferramenta. Posto isto, é difícil quantificar o gasto energético por peça e implementar um plano de redução de energia por produto. A MCM para 2022 vai continuar a monitorização mensal da energia e com o cálculo de energia por fonte renovável. Sempre que o consumo energético seja superior ao ano de referência, 2021, será feita uma análise e aplicado um plano de ações. É também prevista a implementação, em 2024, de um novo software, na área de produção de peças e na serralharia para produção de ferramentas, de forma a quantificar o tempo necessário para a produção de cada etapa tanto das peças como das ferramentas. Com esta nova tecnologia será possível estimar o consumo de energia por produto e por ferramenta.

### **GRI 303: Água e efluentes**

#### **303-1 Consumo total de água, por fonte**

A MCM utiliza a rede pública de abastecimento fornecida pela AGERE – Empresa de águas, efluentes e Resíduos de Braga, e dispõe de 4 contadores. O contador um abastece o pavilhão um, dois e cinco, o segundo contador abastece o pavilhão três e quatro, o contador três abastece o pavilhão seis, o por fim contador quatro abastece o pavilhão sete.

O pavilhão um é a zona de receção, escritórios e produção corte e estampagem e serralharia de manutenção, o pavilhão dois é a zona de serralharia de produção de ferramentas, o pavilhão três é a zona do refeitório, laboratório e produto acabado, pavilhão quatro é área de produto semi-acabado, pavilhão 5 é a zona de montagem das peças e expedição, pavilhão 6 é área de dispositivos médicos e por fim, pavilhão 7 abrange área produção, montagem, serralharia produção de ferramentas, laboratório e sala limpa (para embalagem de peças).

Apenas uma pequena quantidade de água é utilizada em tratamentos químicos, o que significa que o consumo maioritário é para a utilização dos balneários e área de refeição.

A água utilizada nos tratamentos químicos é direcionada para estação de tratamento do efluente industrial dentro das instalações. Por isso, apenas ocorrem descargas de água das áreas utilizadas pelos colaboradores.

### **303-2** Gestão de impactos relacionados à descarga de água

No município de Braga é necessária uma Licença de Utilização do Sistema Público de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais, que deve ser renovada a cada 3 anos. No caso da MCM a licença encontra-se renovada e válida até 16/12/2024.

### **303-3** Captura de água

A organização utiliza apenas água da rede pública. Por isso, este ponto não é aplicável.

### **303-4** Descarga de água

Não há dados disponíveis da quantidade de água de descarga.

### **303-5** Consumo de água

Mensalmente é registrada a contagem dos quatro contadores para a monitorização ambiental da empresa, com isto obteve-se os consumos da Tabela 15.

A instalação da MCM dispõe de três pontos de água filtrada, chamados de bebedouros, para consumo dos colaboradores.

Tabela 15 - Consumo total de água

<b>2021</b>	<b>Contador 1</b>	<b>Contador 2</b>	<b>Contador 3</b>	<b>Contador 4</b>
<b>Total por pavilhão (m<sup>3</sup>)</b>	1080	296	86	129
<b>Total (m<sup>3</sup>)</b>	1591			

Nos próximos anos será possível comparar os consumos, considerando 2021, o ano base.

O contador um é o que apresenta maior consumo, uma vez que é a área com um maior número de pessoas, enquanto o contador 3 é o que apresenta um menor consumo uma vez que é a área com menor número de pessoas. O contador quatro tem um valor menor que o contador um, uma vez que tem menos pessoas a operar nessa área.

## **GRI 304: Biodiversidade**

A empresa em estudo encontra-se numa área considerada zona industrial.

## **GRI 305: Emissões**

### **305-1 Emissões diretas de GEE (Scope 1)**

Para o cálculo das emissões de scope 1 foi utilizado os fatores de conversão do Despacho nº 17313/2008 para obter o valor total de KgCO<sub>2</sub>eq por produto, como indica a Tabela 16.

Tabela 16 - Cálculo KgCO<sub>2</sub>eq por produto

<b>Fatores conversão KgCO<sub>2</sub>eq/tep</b>	<b>Designação</b>	<b>Unidade</b>	<b>2021</b>	<b>KgCO<sub>2</sub>eq</b>
3098	Consumo gasóleo	tep	0,604	1 871,6

As emissões diretas da MCM estão relacionadas com o consumo de gasóleo afeta ao transporte de material para o cliente. A maioria do transporte do material produzido na MCM é da responsabilidade do cliente, o que justifica o valor relativamente baixo de emissões. No ano 2021, após análise dos relatórios de controle de fugas, verificou-se que não foi reportada nenhuma fuga de gases com efeito de estufa.

Tabela 17 - Emissões de Scope 1

	<b>2021</b>	<b>(Ton CO<sub>2</sub>eq)</b>
<b>veículos da empresa combustível consumido por veículos próprios e alugados</b>		1,872
<b>Emissões fugitivas são vazamentos de gases de efeito estufa (por exemplo, refrigeração, unidades de ar condicionado).</b>		0,000
<b>Emissões de processo libertadas durante processos industriais (p.e: produção de CO<sub>2</sub> fabricação cimento, chaminés, produtos químicos)</b>		0,000
<b>TOTAL</b>		1,872

No próximo ano, 2022, com a compra da carrinha de elétrica destinada ao transporte de material é expectável que haja uma redução de emissões do scope 1.

### 305-2 Emissões indiretas de GEE (Scope 2)

Para o cálculo das emissões de scope 2 também foram utilizados os fatores de conversão do Despacho nº 17313/2008 para obter o valor total de KgCO<sub>2</sub>eq por fonte de energia, como indica a Tabela 18. Contudo, para a energia elétrica foi considerado os valores de CO<sub>2</sub> disponibilizados nas faturas.

Tabela 18 - Cálculo KgCO<sub>2</sub>eq por fonte de energia

Fatores conversão KgCO <sub>2</sub> eq/KWh	Fatores conversão KgCO <sub>2</sub> eq/tep	Designação	Unidade	2021	KgCO <sub>2</sub> eq
0,47	2186	Consumo de energia elétrica	tep	293,97	N/A
N/A	2684	Consumo de gás natural	tep	0,963	2 585,7
N/A	2638	Consumo GPL	tep	0,37	975,9

A Tabela 19 mostra que o maior consumo é relativamente a energia e consequentemente o que vai ter um maior impacto a nível de emissões indiretas. O gás natural e GPL é usado apenas nos períodos mais frios.

Tabela 19 - Emissões de Scope 2

2021	Ton CO <sub>2</sub> eq
<b>Consumo de eletricidade para instalações</b>	313,639
<b>Consumo gás natural para aquecimento produção</b>	2,586
<b>Consumo GPL para aquecimento do ambiente (aquecedores)</b>	0,976
<b>TOTAL</b>	317,201

É expectável que no próximo ano o consumo de energia aumente devido ao aumento das instalações da empresa, mesmo aplicando as boas práticas ambientais a que a empresa se propõe.

### **305-3** Outras emissões indiretas de GEE (Scope 3)

Para este indicador não foi possível recolher nenhum dado relativamente a 2021. No entanto, foi feita uma pesquisa de forma a recolher informação do scope 3 para o próximo ano.

Numa primeira abordagem foram analisadas as ferramentas disponibilizadas pelo site Greenhouse gas Protocol para o cálculo das emissões de GGE, no entanto nenhuma se enquadra com os produtos que a empresa de caso de estudo trabalha maioritariamente, metais ferrosos e não-ferrosos, outro ponto é que a empresa não tem ainda criado uma base de dados para obter os dados necessários para cálculo das emissões fatores externos em relação ao transporte de fornecedores, clientes e colaboradores.

Posteriormente foi contactada uma empresa, a Map-collective, que disponibiliza o serviço de cálculo da pegada de carbono do scope 1, 2 e 3 através de uma plataforma. O cálculo do scope 3 é realizado através de uma interligação dos dados de compra da empresa com os dados do fornecedor através de uma base de dados de cadeia de abastecimento e com um mapa criado por via satélite. Isto permite facilmente à empresa ter acesso às emissões de CO<sub>2</sub>eq dos seus fornecedores. Contudo, o custo deste tipo de plataforma é um valor elevado para uma PME.

Dadas as exigências do sector automóvel, é necessário cada vez mais apresentar os dados relativamente ao scope 3, por isso para melhorar a resposta a este ponto foi criada uma base de dados para o ano de 2022, relativamente às emissões de CO<sub>2</sub> afetas aos colaboradores. Essa base de dados contém a morada, o número de km realizados diariamente, o número de dias que cada trabalhador se deslocou para a MCM, o meio de transporte que utiliza, o tipo de combustível e se partilha o transporte com outras pessoas. Com isto, para o ano 2022 a MCM vai poder estimar o impacto ambiental que o transporte dos colaboradores tem para o meio ambiente e porventura adotar medidas para minimizar. Com esta base de dados, verificou-se que há várias pessoas a deslocar-se a pé, de bicicleta e há o espírito de partilha de veículos, isto é o reflexo da contratação de colaboradores serem maioritariamente locais. Devido a política de proteção de dados da empresa não é possível apresentar a base de dados recolhida.

Para calcular a pegada ecológica do transporte do fornecedor ainda não foi possível adotar uma solução definitiva, apenas a sugestão de no futuro questionar os fornecedores principais a disponibilizarem o tipo de transporte que utilizam, a carga útil do caminhão, o tipo de combustível, e sempre que possível as emissões de CO<sub>2</sub> da viatura.

As emissões de CO<sub>2</sub> do resíduo foi solicitado ao fornecedor informação sobre os fatores de conversão e/ou as emissões pela quantidade enviada pela MCM, mas não se obteve nenhuma informação até a data.

Para obter cálculo do scope 3 é necessário um trabalho em conjunto de fornecedor e cliente, de forma a obter os dados mais reais possíveis e assim ser possível responder às exigências do sector.

#### **305-4 Intensidade das emissões de GEE**

Para medir a intensidade das emissões foi escolhido o número total de peças produzidas durante o período de relato, uma vez que a produção de peças é uma das atividades principais da empresa. A Tabela 20 apresenta o total de emissões GGE por cada peça produzida. Nos próximos anos será possível fazer uma análise de comparação. Contudo, no ano de 2021 não foi apresentado nenhum dado das emissões relativamente ao scope 3, foi considerado zero. Nos próximos anos, a análise comparativa terá de ter em consideração este ponto.

Tabela 20 - Emissões GEE por peça produzida

<b>2021</b>	<b>Emissões GEE (Scope 1, 2 e 3)</b>	<b>Nº peças produzidas</b>	<b>Emissões GEE por peça produzida</b>
<b>Total</b>	319,072	122 350 794	2,61E-06

#### **305-5 Redução das emissões de GEE**

As medidas da MCM para a redução de emissões GEE vão ao encontro das medidas aplicadas para a redução de energia elétrica, uma vez que é a principal fonte de consumo, até agora calculado. As medidas tomadas para o efeito são: substituição de lâmpadas led sempre

que as antigas deixarem de estar operacionais, na compra de novos equipamentos são analisadas as questões de sustentabilidade e sempre que possível é feita a escolha mais eficiente ambientalmente, aquisição de uma carrinha elétrica para proceder às entregas de material aos clientes próximos das instalações, possibilidade da implementação de painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica.

Caso esta medida dos planos fotovoltaicos avance, será um aspecto bastante significativo na redução das emissões, dado que o horário de funcionamento da empresa é diurno.

### **305-6 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozono**

A camada de ozono é responsável por proteger a vida na Terra, através da capacidade de absorver a radiação ultravioleta que pode ser prejudicial para os seres vivos e pôr em causa a saúde das pessoas e do meio ambiente (APA, 2021).

O Regulamento (CE) n.º 1005/2009, de 16 de setembro, artigo nº 23.º, n.º 2 menciona que é necessário a deteção de fugas de hidrofluorcarboneto, como por exemplo de R22, com uma carga de fluido de substâncias regulamentadas igual ou superior a 3kg deve ter uma deteção de fugas de 12 em 12 meses. A MCM dispõe de duas máquinas com sistemas de refrigeração que contém R22 com carga de 3kg, no qual foi feita a verificação anual em 2021 por técnicos acreditados pela APA. A conclusão do relatório não registou nenhuma anomalia em nenhuma das máquinas.

### **305-7 Óxidos de nitrogênio (NOx), óxidos de enxofre (SOx) e outras emissões de ar**

A emissão de compostos orgânicos voláteis (COV) tem efeitos prejudiciais para a saúde humana e podem danificar os recursos naturais. Apostar no seu controle e prevenção é crucial, e o Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, estipula um limite de teor para a emissão COV. Estes podem estar presentes em diversos tipos de matérias naturais ou sintéticas como solventes, colas, combustíveis tintos pesticidas, entre outros. O controle passa pela comunicação obrigatória da indústria que utiliza este tipo de composto (APA, 2021).

A MCM na atividade de limpeza de superfície, designada na empresa como atividade de desgorduramento, utiliza solventes, HPS 10 e o percloroetileno. Para o cálculo de COV é

necessário saber o consumo total de ambos os solventes, que está disponível no indicador 301-1, com um total de 18,944 ton/ano.

No final de 2021 foram adquiridas 2 máquinas novas de desgorduramento, sendo que apenas uma funcionou em 2021, com isto a empresa dispõe de 4 máquinas de desgorduramento. A máquina 1 tem 60L/h de recuperação, a máquina 2 tem 150L/h, a máquina 3 tem 285L/h e por fim a máquina 4 operou. Foi estimado 290 dias médios trabalhados por ano e uma média de 10,7h/dia, com estes dados foi calculado o valor estimado de destilação/ recuperação que foi 974,95 ton/ano. Para calcular os solventes orgânicos dos resíduos foi necessária uma análise a cada um deles, sendo neste caso o resíduo de percloroetileno é mais poluente, obtendo um total de 1.98 ton/ano para os dois solventes. Em 2021, a MCM apresentou 16.96 ton de emissões difusas, que corresponde ao total ao consumo total de solvente menos a quantidade de solvente orgânicos nos resíduos. Por fim, a percentagem de emissão difusa corresponde a percentagem de emissão difusa apresentada anteriormente menos a percentagem de entrada de solvente, obtendo assim um total de 1.71%, cumprindo assim com a legislação ao estar abaixo dos 10%. Anualmente a comunicação é feita pela comissão de coordenação e desenvolvimento regional do Norte (CCRDN).

Devido ao incremento de peças com necessidade de desgorduramento a empresa necessita de continuar a utilizar a máquina que utiliza o solvente mais poluente.

### **GRI 306: Resíduos**

#### **306-1** Produção de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos

Na receção de produtos da MCM gera a produção de resíduos de plásticos, a lista europeia de resíduos atribui o código LER 15 01 02, paletes de madeira LER 15 01 03, cintas metálicas LER 12 01 01.

Atividade de corte/estampagem temos o consumo de matéria-prima ferrosa e não ferrosa, consumo de produtos químicos – óleos. Isto produz resíduos de aparas e limalhas ferrosos LER 12 01 01 e não ferrosos LER 12 01 03, resíduos de embalagens plásticas contaminadas- embalagens dos óleos e solventes LER 15 01 10, plástico, madeira e de cintas metálicas.

Atividade montagem de peças tem o consumo de produto semiacabado, lentes para máquina soldar, filtros dos aspiradores a laser, produtos químicos-para limpeza e consumo de plástico e cartão. Produz resíduos peças não conformes ferrosas e não ferrosas, resíduos de plásticos e cartão, filtros LER 15 02 03 e vidro de lentes LER 20 01 02.

Atividade embalagem consumo de etiquetas papel e plastificadas, embalagens de cartão e plástico e fita cola. Produz resíduos de embalagens cartão, plástico, etiquetas papel LER 15 01 01, etiquetas plastificadas resíduo urbano.

A atividade de fresagem tem o consumo de produto metálico, filtros e produtos químicos. Produz resíduos de limalhas metálicas ferrosas e não ferrosas, óleo corte usado LER 13 02 08, embalagens contaminadas, filtros ar LER 15 02 03, e filtros usados máquina LER 15 02 02.

A atividade de retificação tem o consumo de produto metálico, mós e produtos químicos – óleos. Isto leva a produção de resíduos mós LER 10 09 08, lamas metálicas de retificação LER 12 01 18, água com óleo do separador óleo/água LER 13 05 07 e embalagem plásticos contaminadas.

A atividade microesferas tem consumo de esferas de vidro e filtros, leva a produção de resíduos de microesferas LER 12 01 17 e filtros da máquina LER 15 02 02.

Atividade eletroerosão tem consumo de produto metálico, consumo de fio, filtros, produtos químicos – resinas. Isto gera a produção de resíduos de filtros LER 15 02 03, fio LER 12 01 01, resinas de permuta iônica saturada ou usadas LER 11 01 16 e produção de aparas metálicas ferrosas ou não ferrosas.

A atividade de galvanoplastia, inclui atividade de desengorduramento, tem o consumo de produtos químicos – HPS10, percloroetileno, ácidos e outros produtos químicos utilizados nos tratamentos de banho de zinco, estanho e níquel. Isto leva a produção de resíduos de percloroetileno LER 14 06 02, resíduos do HPS10 LER 14 06 03, resíduos ácidos sem outras especificações LER 11 01 06, filtros das máquinas de desengorduramento LER 15 02 02, lama de estanho LER 11 01 06, lamas de zinco e níquel LER 11 01 98. Nesta atividade também existe uma estação de tratamento de efluentes que tem consumo de produtos químicos e tem produção de resíduos de lamas de galvanoplastia LER 11 01 13 e de carvão ativo LER 19 09 04.

A atividade serralharia utiliza um líquido de lavagem de ferramentas, produtos químicos - óleos e massas, gases de soldadura. Produz resíduos de embalagens contaminadas, aparas materiais ferrosos e não ferrosos. Os líquidos utilizados para lavagem de ferramentas estão num equipamento específico de circuito fechado e a substituição e tratamento de resíduos é da responsabilidade do fornecedor.

A atividade de laboratório e de escritórios consomem papel, plástico, filtros, máquinas medição, toners, filtros de microscópio e produtos químicos. Produz resíduos de papel, plástico, embalagens contaminadas, filtros microscópio contaminado e filtros das máquinas de medição LER 15 02 03. Os toners da impressora são recarregáveis.

A atividade de manutenção utiliza material de substituição sempre que necessário e produtos químicos óleos. Produz resíduos de óleos usados de lubrificação LER 11 01 16, filtros usados LER 15 02 02, óleos usados LER 13 02 08, água com óleo do separador óleo/água, baterias LER 16 02 16.

A atividade de expedição consome papel, cintas plásticas, etiquetas, toners de impressão, fita cola e fita de impressão. Produz resíduos de papel, plástico, fitas de impressão usadas LER 08 03 13 e resíduos resultantes da fita das etiquetas que é posteriormente encaminhado para lixo urbano.

Existem resíduos comuns em toda a instalação como resíduos de plásticos, cartão, vidro e resíduos urbanos. Os absorventes, material filtrante, panos de limpeza e vestuário de proteção contaminados com óleo LER 15 02 02, também são, e estão relacionados com a limpeza das máquinas, cartão contaminado com óleo e equipamentos de proteção individual como as luvas e os sapatos.

Resíduos produzidos por empresas externas contratadas para manutenção dentro das instalações da MCM são da responsabilidade da mesma. É também consultado um comprovativo do correto encaminhamento dos resíduos.

### **306-2 Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos**

O sistema de gestão ambiental, implementado desde 2016 na MCM contribui para as boas práticas ambientais, como a devida separação de resíduos. A empresa dispõe de vários ecopontos de separação do papel, plástico e lixo comum. As máquinas dedicadas ao corte de matéria-prima têm um contentor destinado às aparas e limalhas dos metais e sempre que

muda matéria-prima ferrosa para não ferrosa, ou vice-versa, é substituído o contentor. Também tem definido sítios estratégicos para outros contentores mais específicos, como por exemplo dos absorventes, materiais filtrantes. Existe um local definido para agrupar todos os resíduos da MCM e garantir que vão devidamente identificados para o operador de resíduos.

A maior parte dos resíduos produzidos pela MCM são devidamente encaminhados para operadores creditados para fazer o devido tratamento. Apenas resíduo urbano e equiparados são recolhidos pela câmara municipal de Braga.

### **306-3 Resíduos produzidos**

Anualmente a MCM declara à APA o mapa integrado de registo de resíduos (MIIR), Tabela 21. O transporte e tratamento de resíduos é feito por operadores que possuam o Título Único Ambiental, é um documento que apresenta informações sobre as condições de licenciamento que o titular tem permissão, cumprindo assim os regimes ambientais aplicáveis. O Título Único Ambiental permite verificar se o operador de resíduos tem permissão de tratar de resíduos de um determinado código apresentado na lista europeia de resíduos (LER) publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro do Parlamento Europeu. Os códigos LER tem de ter associado a uma determinada operação, no caso da MCM utiliza o D15 - Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos), operação R13 Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R13 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos) e R12 Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11. Estas duas últimas operações R13 e R12 são as que usualmente são mais utilizadas, são as operações relacionadas com a valorização de resíduos, enquanto as operações D são operações relativas à eliminação/destruição de resíduos.

Tabela 21 - MIIR 2021

<b>Código LER</b>	<b>Descrição</b>	<b>Operação</b>	<b>Quantidade produzida/enviada (ton)</b>
<b>11 01 06</b>	(*) Ácidos sem outras especificações	D15	0,305

<b>11 01 16</b>	(*) Resinas de permuta iônica saturadas ou usadas	D15	0,715
<b>12 01 01</b>	Aparas e limalhas de metais ferrosos	R13	1506,12
<b>12 01 01</b>	Aparas e limalhas de metais ferrosos	R12	0,82
<b>12 01 03</b>	Aparas e limalhas de metais não ferrosos	R13	280,899
<b>12 01 18</b>	(*) Lamas metálicas (lamas de retificação, superacabamento e lixagem) contendo hidrocarbonetos	D15	1,125
<b>13 05 07</b>	(*) Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	R13	4,633
<b>14 06 02</b>	(*) Outros solventes e misturas de solventes halogenados	R13	4,277
<b>14 06 03</b>	(*) Outros solventes e misturas de solventes	R13	0,435
<b>15 01 01</b>	Embalagens de papel e cartão	R12	16,88
<b>15 01 02</b>	Embalagens de plástico	R12	14,62
<b>15 01 03</b>	Embalagens de madeira	R12	0,065
<b>15 01 10</b>	(*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	R13	0,285
<b>15 02 02</b>	(*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas)	R13	3,116
<b>16 02 16</b>	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	R13	6,568
<b>20 01 02</b>	Vidro	R12	0,001

O código LER 12 01 01 e 12 01 01 são os que apresentam uma maior quantidade de resíduos enviados para tratamento. Estes estão relacionados com a utilização de matérias-

primas ferrosas e não ferrosas na produção de peças. Foram também enviados para reciclagem 16,88 ton de embalagens de papel e cartão e 14,62 ton de embalagens de plásticos, provenientes de atividades como a receção de produtos de compra, embalamento e área de refeição dos colaboradores.

#### **306-4 Resíduos desviado do aterro**

Todos os resíduos produzidos durante o ano de 2021 foram devidamente encaminhados para os devidos destinatários. As embalagens retornáveis danificadas são encaminhadas, tanto pela MCM como pelos seus clientes, para a reciclagem. Isto significa que para estes casos, tanto cliente como fornecedor tomam partido do sistema de gestão ambiental.

#### **306-5 Resíduos direccionados para aterro**

Os resíduos urbanos, recolhidos pela Câmara de Braga, são contabilizados na empresa pelo número de sacos. Em 2021 foram encaminhados para aterro 211 sacos de 120 L.

### **GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores**

#### **308-1 Novos fornecedores que foram selecionados usando critérios ambientais**

Quando ocorre uma contratação de um novo fornecedor do departamento de ambiente comunica sempre as regras ambientais a que está sujeito. Exige para o cumprimento da legislação aplicável no âmbito do serviço ou produto prestado relativamente à proteção ambiental, segurança e relações de trabalho. A segregação, triagem e encaminhamento dos resíduos gerados nas suas atividades dentro das instalações da MCM devem ser tratados por operadores licenciados.

#### **308-2 Impactos ambientais negativos na cadeia de abastecimento e ações**

A avaliação de todos os fornecedores é realizada anualmente e abrange vários tópicos, no qual está incluído as boas práticas ambientais. Sempre que é detectado o não cumprimento das regras notificadas previamente, tem impacto negativo na avaliação. Quando o fornecedor obtém uma classificação inferior a A, tem de apresentar um plano de ações de forma a melhorar o seu desempenho.

Na avaliação dos impactos ambientais da MCM está identificado como aspecto indireto algumas das atividades que possam ser mais críticas no decorrer das atividades dos fornecedores. Foram identificados os resíduos resultantes da lavagem de ferramentas, os resíduos produzidos nas obras de melhoria das instalações, e por fim a manutenção de equipamentos e viaturas, por exemplo empilhadeiras, compressores, etc.

Em 2021 não foi reportada nenhuma não conformidade ambiental por parte dos fornecedores.

### **GRI 401: Emprego**

#### **401-1** Novas contratações de funcionários e rotatividade de funcionários

A empresa em estudo no ano de 2021 contratou diretamente para os quadros da empresa uma colaboradora que realizou estágio profissional, três colaboradores que eram temporários e seis novas pessoas. Para o grupo de temporários a operar na MCM teve uma nova contratação, e por fim contratou dois estagiários ao abrigo do estágio profissional do Instituto de Emprego e Formação Profissional. Dados apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 - Número total de novas contratações de empregados em 2021

<b>2021</b>		
<b>Faixa Etária</b>	<30anos	5
	de 30 a 50 anos	7
	acima 50 anos	1
<b>Género</b>	Feminino	2
	Masculino	11
<b>Região</b>	Concelho de Braga	8
	Distrito de Braga	5
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>

De acordo com os dados apresentados a empresa dá preferência a colaboradores do género masculino devido ao recrutamento para trabalhadores com exigência física. A idade é um fator que não é decisivo, depende sempre das capacidades apresentadas pelo candidato para a função a recrutar. Sempre que possível dá-se preferências a pessoas da região.

A Tabela 23 apresenta o número total de rotatividade de empregados referente ao ano de relato e verifica-se que apenas um colaborador deixou a empresa por vontade própria.

Os resultados podem indicar que de modo geral as pessoas encontram-se satisfeitas com a empresa.

Tabela 23 - Número total de rotatividade de empregados em 2021

2021		
<b>Faixa Etária</b>	<30anos	0
	de 30 a 50 anos	1
	acima 50 anos	0
<b>Género</b>	Feminino	0
	Masculino	1
<b>Região</b>	Concelho de Braga	1
	Distrito de Braga	0
<b>TOTAL</b>		1

**401-2** Benefícios fornecidos a funcionários em tempo integral que não são fornecidos a funcionários temporários ou a tempo parcial

A MCM oferece seguro de saúde aos seus colaboradores e familiares diretos.

**401-3** Licença parental

Para saber a taxa de retorno ao trabalho após a licença de parentalidade e parentalidade é efetuado o cálculo do número total de colaboradores que retornam ao trabalho sobre o número total de colaboradores que deveriam retomar ao trabalho.

$$\text{Taxa de retorno ao trabalho} = \frac{5}{5} \times 100 = 100\%$$

Em 2021 houve 5 licenças de parentalidade e todas regressaram ao trabalho, apresentando uma taxa de 100% de retorno. Para identificar a taxa de retenção é necessário identificar o número total de colaboradores que regressaram ao trabalho após a licença e continuou empregado 12 meses depois na organização sobre o número total de empregados que retornaram da licença nos períodos de relato anteriores. Uma vez que 2021 é o ano base, não é possível apresentar o resultado da taxa de retenção. No entanto verificou-se que os 5 colaboradores de licença de paternidade permaneceram na empresa 12 meses depois.

## **GRI 402: Relações de Trabalho**

### **402-1 Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais**

Durante o período de 2021 não houve nenhuma mudança operacional significativa. Caso aconteça, é sempre fixada uma comunicação nas áreas já definidas pela empresa.

## **GRI 403: Saúde e Segurança no Trabalho**

### **403-1 Sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional**

A MCM aborda o sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, como algo totalmente integrado nas suas atividades e tem isso presente desde o momento do desenho das instalações, das linhas de produção, dos processos, da implantação dos mesmos e do trabalho diário. Consideram fundamental a boa relação com os vizinhos para conseguir a integração dos trabalhadores na comunidade.

A empresa acredita que o êxito do sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho, dependerá, não só do trabalho dos profissionais especializados, mas também do trabalho conjunto destes com o resto dos técnicos de cada departamento da empresa e com a colaboração de todos os trabalhadores. A gestão do risco profissional é entendida pela MCM como um processo que visa eliminar, minimizar ou controlar o risco profissional dos trabalhadores no seu local de trabalho. Isto permite que a empresa possa tomar medidas preventivas e corretivas de forma mais eficaz, garantindo a saúde e a segurança dos trabalhadores, sempre que necessário.

A MCM dispõe de uma Técnica Superior de Segurança e Saúde do Trabalho e de um conjunto de trabalhadores que além de desempenharem o seu trabalho específico, colaboram com a empresa na área de segurança e saúde do trabalho, prestação de primeiros socorros, extinção de incêndios, evacuação, contenção de derrames acidentais, etc.

A empresa é consciente de que o sistema não pode funcionar sem a colaboração de todos os trabalhadores, portanto, apostam na formação e consciencialização de todos e de cada um deles.

Dado que as visitas externas e os trabalhadores das empresas externas que realizam trabalhos dentro das instalações da MCM estão submetidos aos mesmos riscos que a

população interna da fábrica, isso é imposto à obrigação do cumprimento das normas de segurança que são aplicadas internamente.

No caso da MCM, tem um serviço externo, desenvolvido por uma entidade autorizada pelos organismos competentes que, mediante contrato escrito com MCM, realiza as atividades de segurança e saúde do trabalho, nomeadamente as que se encontram previstas no artigo 98.º da Lei n.º 102/2009. A empresa que presta serviço está autorizada pela Autoridade para as Condições de Trabalho.

#### **403-2** Identificação de perigos, avaliação de riscos e investigação de incidentes

A avaliação dos riscos profissionais é uma ferramenta fundamental para a prevenção dos riscos profissionais e, conseqüentemente, para a redução dos acidentes de trabalho e doenças profissionais. Por isso, sempre que há alterações de layout nas instalações da empresa é realizada essa avaliação.

A empresa tem a prática de fazer formação que aborda temática segurança sempre que entra um novo colaborador, no primeiro dia, entrega sempre os folhetos informativos dos riscos profissionais com a devida explicação e é feita uma visita a todas as instalações. Ao longo do ano também há um reforço de auditorias de práticas seguras realizada pela empresa prestadora de serviços. Em 2021 foram realizadas 4 auditorias de práticas seguras e foram implementadas as ações corretivas recomendadas. Porém, sugere-se um reforço da formação e informação aos colaboradores ao longo do ano.

Sempre que ocorre um acidente de trabalho é analisada a causa raiz e implementadas ações corretivas.

A MCM trabalha no sentido de evoluir enquanto empresa, e também no sentido de proporcionar as condições adequadas aos seus colaboradores de forma a garantir a segurança e saúde no trabalho.

#### **403-3** Serviços de saúde ocupacional

A informação de matéria de SST é apenas gerida pela pessoa responsável do departamento e arquivada em local de acesso reservado.

Os serviços de segurança e saúde do trabalho são apenas disponibilizados durante o horário de trabalho. O prestador de serviços transporta a equipa de segurança e saúde para as instalações da MCM. Em situações excepcionais, o colaborador desloca-se às instalações

do prestador de serviços, durante horário laboral. Este transporte é da responsabilidade da entidade empregadora, neste caso MCM. A confidencialidade dos colaboradores é assegurada por ambas as entidades.

#### **403-4** Participação, consulta e comunicação dos trabalhadores sobre saúde e segurança ocupacional

Anualmente é realizada a consulta aos trabalhadores sobre a segurança de máquinas e equipamentos, no qual é pretendido auscultar a opinião de melhoria relativamente à organização sobre os serviços de segurança e saúde no trabalho. Cumprindo com a legislação do ar no artigo n.º 18, da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro, e no artigo n.º 9 do Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro. O questionário facultado abordava matérias sobre as condições, informação e formação de segurança das máquinas e sobre o uso de equipamentos de proteção individual. Num universo de 161 colaboradores, 146 questionários foram respondidos e 10 dos foram entregues em branco.

A segunda consulta realizada na MCM sobre segurança e saúde no trabalho, cumprindo assim o artigo n.º 18, da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro. A consulta aborda matérias sobre a avaliação dos riscos inerente ao posto de trabalho e respetivas medidas preventivas, a segurança das máquinas com que trabalha, as condições de espaço livre (p.e vias de circulação, área livre disponível, etc), a organização e limpeza das instalações, a adequação do ritmo de trabalhos, as medidas existentes no local de trabalho para a prevenção ou proteção dos perigos de ruído, ambiente térmico, presença de poluentes, vibrações, agentes químicos e radiações, as medidas existentes em relação a movimentação de carga manual e elétrica, a disponibilização e conforto dos equipamentos de proteção individual, as atividades organizadas na resposta a situações de emergência como primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação em caso de emergência. A operacionalidade dos meios existentes de resposta a emergências, a forma como é transmitida a informação sobre a lista de relatório de acidentes de trabalho ocorridos nas empresas, os temas abordados nas ações de formação de segurança e saúde no trabalho, o trabalho desenvolvido pelo representante dos trabalhadores que acompanha as atividades de segurança e saúde no trabalho, o trabalho desenvolvido pelos serviços de segurança e saúde e por fim, a evolução das condições. Na segunda consulta aos trabalhadores num

universo de 161 obteve-se 142 questionários respondidos e 8 questionários entregues em branco.

Em ambas as consultas os resultados foram satisfatórios, nota-se que há um reconhecimento que a empresa valoriza a promoção das condições de segurança e saúde dos colaboradores. Contudo há sempre aspetos a melhorar na organização.

#### **403-5** Formação de trabalhadores em saúde e segurança ocupacional

Foram realizadas 25 ações de formação inseridas no âmbito da SST. Seis meses após cada ação de formação, a empresa faz uma análise de eficácia a cada colaborador. Estas 25 ações de formação contaram com a colaboração de 25 colaboradores, dos quais 16 são do género masculino e 9 do feminino. Os colaboradores da MCM receberam formação de segurança na ação de formação "acolhimento colaborador", e na ação de formação "relembrar conceitos relacionados com qualidade, produção e segurança". Houve ainda oportunidade para formações mais específicas como "Cultura de Segurança nas Organizações, na prevenção de acidentes e doenças profissionais", "Legionella - Prevenção e controlo da doença dos legionários" e "Manuseamento de Equipamento de Movimentação de Carga".

#### **403-6** Promoção da saúde do trabalhador

Os serviços médicos dos colaboradores temporários são da responsabilidade das empresas de contratação de trabalhos temporários. Em relação à formação destes colaboradores, esta é feita nas instalações da MCM, tratando estes como se de colaboradores dos quadros se tratassem.

#### **403-7** Prevenção e mitigação de saúde e segurança ocupacional impactos diretamente ligados por relações comerciais

A MCM não tem nenhum controlo sobre a segurança do produto sendo esta definida pelo cliente.

#### **403-8** Trabalhadores cobertos por um plano de saúde e segurança ocupacional sistema de gestão

As empresas que realizam serviços dentro da instalação da MCM têm conhecimentos das regras de segurança.

#### 403-9 Lesões relacionadas ao trabalho

O conceito acidente de trabalho, de acordo com a legislação em vigor (Lei n.º 98/09, de 4 de Setembro – Regulamento do regime de reparação de acidentes de trabalho e doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do art.º 284 do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/09 de 12 de Fevereiro), entende-se que: “É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte”. A análise estatística da sinistralidade constitui uma importante fonte de informação na medida em que permite estabelecer determinadas relações fundamentais à compreensão dos acidentes ocorridos, contribuindo ainda, para o conhecimento efetivo da sinistralidade laboral e para a definição de estratégias de prevenção de acidentes.

No ano de 2021, a MCM relatou nove acidentes de trabalho, sendo oito do acidente de pessoas dos quadros da empresa e apenas uma pessoa era temporária. Num universo de 119 homens ocorreram oito acidentes, e num universo de 44 mulheres apenas uma teve um acidente. A grande parte dos acidentes foram causados por traumatismos e feridas saturadas, e ocorreram nas áreas de produção e serralheria. No total do ano verificou-se um total de 456 dias perdidos, em que 102 relacionados com o acidente do género feminino, e 354 dias afetos aos acidentes do género masculino.

O índice de acidentes de trabalho com consequências graves (exceto óbitos) é obtido através do número de acidentes de trabalho com consequência grave (exceto óbito) sobre o número de obras trabalhadas vezes duzentos mil. No ano de 2021 ocorreu um acidente grave e que teve necessidade de estar 276 dias de baixa médica.

$$\begin{aligned} & \text{Índice de acidentes de trabalho com consequências grave (exceto óbitos)} \\ & = \frac{1}{315929} \times 20000 = 0,633 \end{aligned}$$

O índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória é obtido através do número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatório sobre o número de horas trabalhadas vezes duzentos mil. O acidente de comunicação obrigatória é o mesmo acidente de teve consequências graves

$$\begin{aligned} \text{Índice de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória} &= \frac{1}{315929} \times 20000 \\ &= 0,633 \end{aligned}$$

O índice de óbitos por acidentes de trabalho é obtido através do número de óbitos resultados de acidentes de trabalho a dividir pelo número de horas trabalhadas vezes duzentos mil. Nunca foi reportado nenhum óbito nas instalações da MCM.

$$\text{Índice de óbitos acidentes de trabalho} = \frac{1}{315929} \times 20000 = 0,633$$

O ano de 2021 é o ano de referência, por isso não é possível comparar os índices. No entanto conclui-se que 6,77% dos acidentes são do género masculino e 2,37% são do género feminino. Este resultado está relacionado com áreas de trabalho que os homens estão expostos tem maior riscos posto isto, é importante continuar a trabalhar na prevenção e sensibilização dos riscos de trabalho. No próximo ano será possível perceber a evolução das ações aplicadas na empresa.

#### **403-10** Problemas de saúde relacionados ao trabalho

Em 2021, foram declaradas três doenças profissionais, duas pessoas do género feminino e uma do género masculino. Duas pessoas acima de 50 anos e uma pessoa com idade entre 30 e 50 anos.

#### **GRI 404: Formação e Educação**

##### **404-1** Média de horas de formação por ano, por funcionário

A média de horas de capacitação por empregado é calculada através do número total de horas de capacitação oferecidas por empregado a dividir pelo total de empregados.

$$\text{Média de horas de capacitação por empregado} = \frac{3231}{163} = 19,822$$

A média de horas de capacitação por mulher é obtida através do número total de horas de capacitação oferecidas por empregado do gênero feminino a dividir pelo total de empregados do gênero feminino.

$$\text{Média de horas de capacitação por mulheres} = \frac{699}{44} = 15,886$$

A média de horas de capacitação por homens é obtida através do número total de horas de capacitação oferecidas por empregado do gênero masculino a dividir pelo total de empregados do gênero masculino.

$$\text{Média de horas de capacitação por homem} = \frac{3231}{119} = 21,277$$

Com a apresentação dos resultados verifica-se que o empregado do gênero masculino tem uma média de horas de formação superior aos empregados do gênero feminino.

A Tabela 24 apresenta a média de capacitação por categoria funcional. Esta tabela vai permitir analisar quais as áreas onde é realizado o maior número de formações.

Tabela 24 - Média de horas de capacitação por categoria funcional

Categorias funcionais	Nº de pessoas	Total de pessoas por categoria	Nº de horas formação	Media de horas por capacitação por categoria funcional
GERENCIA (M)	2	2	0	0
GERENCIA (F)	0			
RESPONSAVEL QUALIFICADO (M)	7	12	518	43,167
RESPONSAVEL QUALIFICADO (F)	5			
ENCARREGADO PRODUÇÃO (M)	2	2	9	4,5
ENCARREGADA PRODUÇÃO (F)	0			
PESSOAS QUALIFICADAS (M)	10	19	719,5	37,868
PESSOAS QUALIFICADAS (F)	9			
SERRALHARIA (M)	18	18	1185	65,833
SERRALHARIA (F)	0			
ESTAGIÁRIOS (M)	2	2	66	33
ESTAGIÁRIOS (F)	0			
PRODUÇÃO GERAL (M)	78	108	733,5	6,792
PRODUÇÃO GERAL (F)	30			

Com os resultados apresentados na Tabela 24, conclui-se que a categoria com maior número de horas de formação é a serralheria, no qual só existem membros do género masculino a operar na MCM. É uma área que exige constante aprendizagem, sobretudo na aquisição de novos equipamentos com novos softwares. A serralheria é uma área que a nível geral é ocupada maioritariamente por homens, contudo já existem mulheres a interessarem-se por esta área profissional.

As categorias de responsáveis qualificados e técnicos qualificados na MCM, também apresentam um volume de formação considerável, visto que há uma necessidade de os colaboradores estarem aptos a responder aos novos desafios da indústria.

A empresa também aposta na formação dos estagiários, é um indicador que prevê futuramente contratá-los. Quanto à formação na produção é dos pontos menos positivos, apresentam uma média baixa face ao número de pessoas a operar, pode ser um dos aspetos a melhorar. Ao apostar na formação dos operadores de produção pode contribuir para o crescimento de qualidade do produto e resultado de uma maior eficácia no processo.

#### **404-2** Programas para atualizar as competências dos funcionários e assistência na transição de software

Todos os anos é realizado um levantamento das necessidades de formação pelos responsáveis de cada departamento, posteriormente elaborado um plano de formação e feito o devido acompanhamento.

#### **404-3** Percentual de funcionários que recebem regularmente e avaliações de desenvolvimento de carreira

Na MCM a avaliação de desempenho e desenvolvimento é realizada pela gerência sempre que se justifique.

### **GRI 405: Diversidade e Igualdade de Oportunidades**

#### **405-1** Diversidade organismos governamentais e funcionários

A MCM tem colaboradores de 5 nacionalidades, 116 homens de 39 mulheres de nacionalidade portuguesa, 1 mulher de nacionalidade alemã, 1 homem e 2 mulheres

ucranianos, 1 homem e 2 mulheres romenas e por fim, um homem e uma mulher de nacionalidade brasileira.

Segundo a Tabela 25, verifica-se que a idade entre os 30-50 anos abrange o maior número de colaboradores, já a idade superior a 50 anos apresenta maior número de colaboradores do que a idade inferior a 30 anos. Estes dados são o reflexo da permanência de colaboradores ao longo de vários anos, e ainda no ato de contratação valorizam as pessoas pelas qualificações ou simplesmente pela oportunidade de integrarem no mercado de trabalho e não pela idade.

Tabela 25 - Categorias funcionais por idade

Categorias funcionais	nº colaboradores	IDADE		
		<30ANOS	30-50 ANOS	>50 anos
GERÊNCIA (M)	2	0	1	1
GERÊNCIA (F)	0	0	0	0
RESPONSÁVEL QUALIFICADO (M)	7	0	6	1
RESPONSÁVEL QUALIFICADO (F)	5	0	3	2
ENCARREGADOS PRODUÇÃO (M)	2	0	1	1
PESSOAS QUALIFICADAS (M)	10	2	7	1
PESSOAS QUALIFICADAS (F)	9	3	5	1
SERRALHARIA (M)	18	7	6	5
SERRALHARIA (F)	0	0	0	0
ESTAGIÁRIOS (M)	2	1	1	0
ESTAGIÁRIOS (F)	0	0	0	0
PRODUÇÃO MCM (M)	73	13	42	18
PRODUÇÃO MCM (F)	28	2	15	11
PRODUÇÃO TEMPORÁRIA (M)	5	3	2	0
PRODUÇÃO TEMPORÁRIA (F)	2	0	2	0

A Tabela 26 apresenta as categorias funcionais da MCM, verifica-se que o ensino secundário é o que tem um maior número de colaboradores, logo de seguida é o 2º ciclo, e por último com menor número estão os colaboradores com mestrado. Os responsáveis qualificados (m) e os encarregados de produção com menor escolaridade, são colaboradores que estão na MCM há muitos anos, alguns há mais de 40 anos. A experiência de trabalho permite muitas vezes superar os obstáculos do dia-a-dia. Atualmente, o recrutamento para áreas qualificadas requer uma licenciatura ou experiência comprovada. Quanto à equipa de

serralheiros com menos qualificações, estes são colaboradores que estão na empresa há vários anos e com muita experiência. Para novas contratações no departamento de serralharia é requisito um curso técnico ou experiências comprovadas.

Tabela 26 - Categoria funcionais por habilitações escolares

Categorias funcionais	nº colaboradores	HABILITAÇÕES					
		1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo	Secundário	Licenciatura	Mestrado
GERENCIA (M)	2	0	0	0	1	1	0
GERENCIA (F)	0	0	0	0	0	0	0
RESPONSAVEL QUALIFICADO (M)	7	0	0	1	0	3	3
RESPONSAVEL QUALIFICADO (F)	5	0	0	0	2	3	0
ENCARREGADOS PRODUÇÃO (M)	2	1	1	0	0	0	0
PESSOAS QUALIFICADAS (M)	10	0	0	1	2	4	3
PESSOAS QUALIFICADAS (F)	9	0	0	0	1	6	2
SERRALHARIA (M)	18	1	5	8	4	0	0
SERRALHARIA (F)	0	0	0	0	0	0	0
ESTAGIÁRIOS (M)	2	0	0	0	1	1	0
ESTAGIÁRIOS (F)	0	0	0	0	0	0	0
PRODUÇÃO MCM (M)	73	8	26	17	21	1	0
PRODUÇÃO MCM (F)	28	3	10	8	7	0	0
PRODUÇÃO TEMPORÁRIA (M)	5	0	0	2	3	0	0
PRODUÇÃO TEMPORÁRIA (F)	2	0	0	1	1	0	0

#### 405-2 Relação de salário base e remuneração de mulheres para homens

A igualdade salarial entre mulheres e homens continua a ser um desafio nos dias de hoje, apesar da lei nº 60/2018 estar em vigor desde 2019. Recentemente, a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) notificou 1540 empresas em Portugal devido a disparidades salariais superiores a 5% em 2022. Estes dados alarmantes destacam a importância de regularizar qualquer situação de discriminação salarial, que corresponde a uma diferença salarial entre mulheres e homens de 13,3%, que equivale a 48 dias de trabalho por ano em que as mulheres não recebem remuneração salarial (Governo de Portugal, 2023).

Não foi possível apresentar dados sobre a relação de remuneração dos salários de homens para mulher uma vez que o programa não consegue extrair diretamente sem pôr em causa a confidencialidade dos dados. No conteúdo 202-1 já foi feita uma sugestão para no próximo ano ser possível apresentar dados sobre ambos os indicadores.

### **GRI 406: Não discriminação**

#### **406-1 Incidentes de discriminação e ações corretivas tomadas**

A discriminação pode ocorrer por motivos de raça, sexo, cor, religião, opinião política, origem social e ascendência nacional. Existem outros fatores que também podem influenciar como a idade, deficiência, doenças como por exemplo a sida, orientação sexual, entre outros. O código de ética da MCM menciona a importância de respeitar a convenção da Organização Internacional do trabalho nº 111 sobre a Discriminação - Emprego e Ocupação.

A MCM contratou para sua equipa uma pessoa com deficiência desde 2017 e a integração foi muito positiva para ambas as partes. Também tem colaboradores de várias nacionalidades.

Não foram registados casos de discriminação durante o período de relato de 2021. A sugestão apresentada no conteúdo 206-1 também engloba o atual indicador.

### **GRI 407: Liberdade Sindical e Negociação coletiva**

#### **407-1 Operações e fornecedores em que o direito à liberdade de associação e negociação coletiva podem estar em risco**

O código de Ética pelo qual a MCM se rege menciona a Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) nº 87 - Liberdade de Associação e a Convenção da OIT nº 98 - Direito de Organização e Negociação Coletiva.

A organização respeita os direitos dos trabalhadores que exercem liberdade sindical e negociação coletiva.

### **GRI 408: Trabalho Infantil**

#### **408-1** Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil

A abolição do trabalho infantil é importante ao promover ao desenvolvimento humano e económico. O código Ética da MCM defende o cumprimento da Convenção da OIT nº 138 - Idade Mínima para Trabalhar e da Convenção da OIT nº 182 - Piores Formas de Trabalho Infantil. Os colaboradores da empresa têm idade superior a 18 anos.

### **GRI 409: Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo**

#### **409-1** Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo

O trabalho forçado, além de ser uma violação dos direitos humanos, também contribui para a pobreza. A ausência de trabalho forçado demonstra uma conduta empresarial responsável, pela qual a MCM faz menção no Código de Ética e se rege pela Convenção da OIT nº 29 - Trabalho Forçado ou Obrigatório e a Convenção nº 105- Abolição do Trabalho Forçado.

### **GRI 410: Práticas de Segurança**

#### **4010-1** Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos

A responsável de segurança teve formação no ano 2019, com duração de 50 horas sobre Legislação Laboral- contrato de trabalho/direitos individuais, o que contribui para ter uma conduta mais adequada em relação aos colaboradores. No ano de 2021 não houve nenhuma queixa ou denúncia referente aos direitos humanos.

### **GRI 411: Direitos de Povos Indígenas**

#### **4011-1** Casos de violação de direitos de povos indígenas

Não existem trabalhadores indígenas na MCM, nem conhecimento que haja povos indígenas na região de Braga. Deste modo, este conteúdo não é aplicado à organização.

### **GRI 413: Comunidades Locais**

**413-1** Operações com comprometimento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local

No ano de 2021 a empresa teve a campanha de recolha de tampinha para ajudar crianças com necessidades especiais. Para além disso, um grupo de colaboradores juntou-se para fazer uma doação monetária a uma das crianças da campanha das tampinhas.

Os gestores da empresa são conhecidos por colaborar na comunidade, nomeadamente através de donativos desportivos, donativos a festas de freguesia, a colaboradores com problemas de saúde críticos e patrocinam livros sobre a cidade de Braga. No entanto, não há dados sobre essas participações porque maioritariamente são realizadas anonimamente.

**413-2** Operações com impactos negativos significativos reais ou potenciais nas comunidades locais

Não há dados relativamente aos impactos negativos significativos relacionados com as operações da organização e com o facto de não haver investimentos na comunidade. A MCM é uma empresa com boas relações com a comunidade em geral.

### **GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores**

**414-1** Novos fornecedores que foram selecionados com base em critérios sociais

Os critérios de seleção de fornecedores foca-se mais na avaliação de riscos relativos à conformidade do produto e falhas de fornecimentos, no histórico da qualidade (ex: desempenho em peças similares, etc.), no desempenho de entregas, no volume de negócio automóvel, na estabilidade financeira, no produto, material ou complexidade do serviço comprado, na tecnologia requerida (produto e processo), na adequabilidade dos recursos disponíveis (ex. pessoas, infraestruturas), na capacidade de design e desenvolvimento (incluindo gestão de projeto), na capacidade de fabrico, no processo de gestão de alterações, no planeamento da continuidade do negócio (ex. planos de contingência, etc.), no processo logístico, no serviço ao cliente e nas boas práticas ambientais (ex. cumprimento de legislação ambiental, cumprimento da legislação na matéria de extração de matéria).

A MCM dá prioridade a clientes que sejam certificados nas normas ISO 9001-Sistema de Gestão da Qualidade, ISO 14001-Sistema de Gestão Ambiental e/ou IATF 16949-Sistema de Gestão da Qualidade Automóvel. Estas normas avaliam o contexto externo da organização, no qual abordam a envolvente cultural, social, ambiental, política, legal, regulamentar, financeira, tecnológica, económica e concorrencial, a um nível geográfico adequado seja local, regional, nacional, internacional ou global, outros dos aspetos tidos em consideração são os mercados onde a organização normalmente opera e potencialmente pode operar num futuro próximo, é também recomendado apresentar os fatores-chave e tendências que possam ter impacto nos objetivos da organização, incluindo alterações das necessidades dos cliente e/ou da sociedade e por fim as relações com as partes interessadas externas e as suas perceções, valores e expectativas.

#### **414-2 Impactos sociais negativos na cadeia de abastecimento e ações tomadas**

A MCM avalia anualmente todos os fornecedores previamente selecionados, essa avaliação incide sobre a qualidade, ambiente, logística, se o fornecedor tem algum tipo de certificação e também avalia o histórico de preço. A maioria dos fornecedores em 2021 obtiveram classificação A (classificação igual ou superior a 85%) e apenas 3 foram classificados com B (classificação entre 84% e 75%). Nos casos de classificação B, é exigido aos fornecedores um plano de ações de forma a conseguir melhorar a sua prestação. A classificação B destes fornecedores deve-se a entregas e qualidade de produto não satisfatórios.

#### **GRI 415: Políticas Públicas**

##### **415-1 Contribuições políticas**

Não há relato de contribuições políticas no ano de 2021.

#### **GRI 416: Saúde e Segurança do Consumidor**

##### **416-1 Avaliação dos impactos na saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços**

A MCM produz peças de acordo com especificações normativas exigidas pelo cliente. Quando uma peça tem algum elemento considerado importante para a segurança do

consumidor final é devidamente assinalada e controlada. Contudo, são raros os casos em que a empresa recebe peças com característica de segurança para controle.

**416-2** Casos de não conformidade em relação aos impactos na saúde e segurança causados por produtos e serviços

Não se registaram casos de não conformidade com regulamentação e códigos voluntários relacionados com impactos gerados por produtos e serviços na saúde e segurança durante o ano de 2021.

#### **GRI 417: Marketing e rotulagem**

A MCM trabalha business to business e não coloca produtos no mercado. Por isso, esta norma é aplicável à realidade da empresa.

#### **GRI 418: Privacidade do Cliente**

**418-1** Reclamações comprovadas relativas a violações da privacidade cliente e perdas de dados do cliente

A Mário da Costa Martins & Filho, Lda preocupa-se com os dados das partes interessadas, posto isto, nos termos do Regulamento Geral de Proteção de Dados, a empresa é responsável pelo tratamento de dados pessoais que são disponibilizados pelos seus titulares, determinando as finalidades/propósitos do seu tratamento. Todos os dados recolhidos têm o consentimento das partes interessadas

Em 2021 não ocorreu nenhuma queixa das partes externas sobre a privacidade dos dados.

## **5.2 Discussão de resultados**

Após apresentação dos resultados, é possível verificar que os conteúdos apresentados nas normas GRI 2 e GRI 3, de modo geral, são satisfatórios. Com a descrição de cada norma GRI 2, é possível conhecer os conteúdos gerais da MCM, como os detalhes da organização, as práticas de relato, as atividades desenvolvidas, os colaboradores da organização, o tipo de

estrutura de governança, as estratégias, políticas e práticas da organização e o comprometimento com os stakeholders. A norma GRI 3 permite conhecer os temas materiais da organização e a sua gestão.

Relativamente aos indicadores 200's, estes tiveram uma representação positiva, conforme apresentado na Figura 12. Dos 17 indicadores compreendidos nesta gama, 64.41% foram reportados, sendo que os restantes 35.29% não foram. Dos indicadores reportados, dez obtiveram resultados positivos. Seis desses indicadores foram completamente satisfeitos, uma vez que o seu resultado foi satisfatório, enquanto que quatro, embora positivos, não chegaram a esse mesmo nível. Apenas um indicador foi avaliado negativamente.

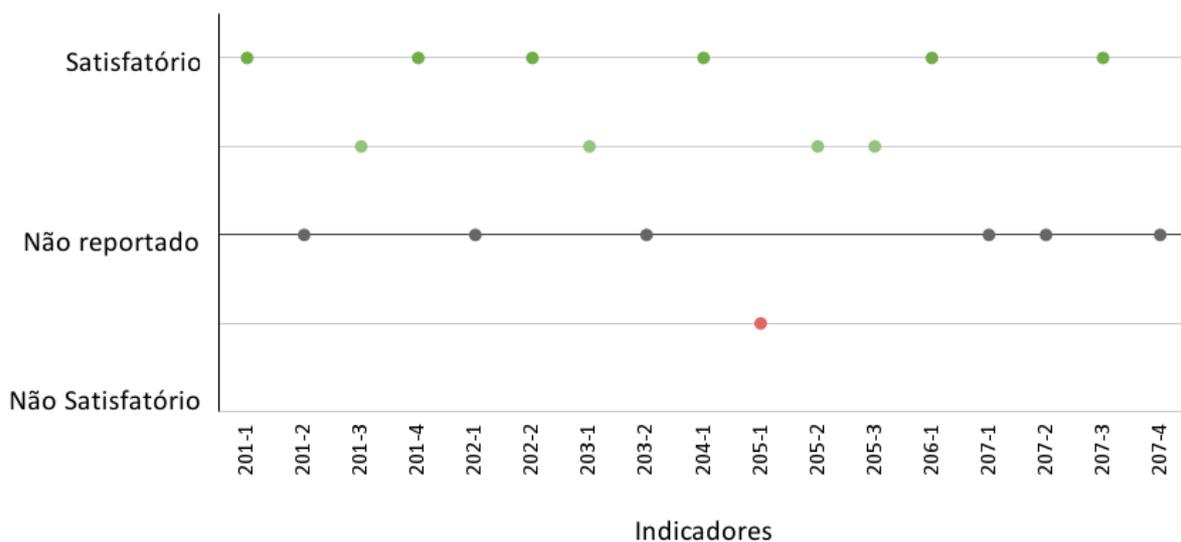


Figura 12 - Resultado dos indicadores 200's

A falta de informação é o principal motivo que leva a Figura 12 a mostrar 6 indicadores não reportados. Após verificação da importância dos indicadores em falta, é necessário a criação e desenvolvimento de ferramentas de organização de dados que permitam o acesso à informação, para que estas sejam incluídas num futuro relatório de sustentabilidade. O indicador 205-1 foi avaliado negativamente, uma vez que a informação disponibilizada não tem uma base fundamentada. Quanto aos indicadores que não foram completamente satisfeitos, a MCM pode e deve desenvolver, no futuro, informação mais completa e detalhada, de forma a responder aos indicadores. Todos os indicadores satisfatórios corresponderam às expectativas dos requisitos das normas.

A Figura 13 apresenta os indicadores 300's reportados e não reportados e a sua respetiva avaliação. Dos 30 indicadores apresentados, 70% foram reportados e 30% não foram reportados. Verificou-se que 17 dos indicadores desta gama tiveram uma avaliação satisfatória. No entanto, não foi possível avaliar um indicador como satisfatório, nomeadamente o 301-3, uma vez que houve lacunas na organização dos dados referentes a este indicador. Embora apresentando resultados negativos, apenas três indicadores foram avaliados como não satisfatórios.

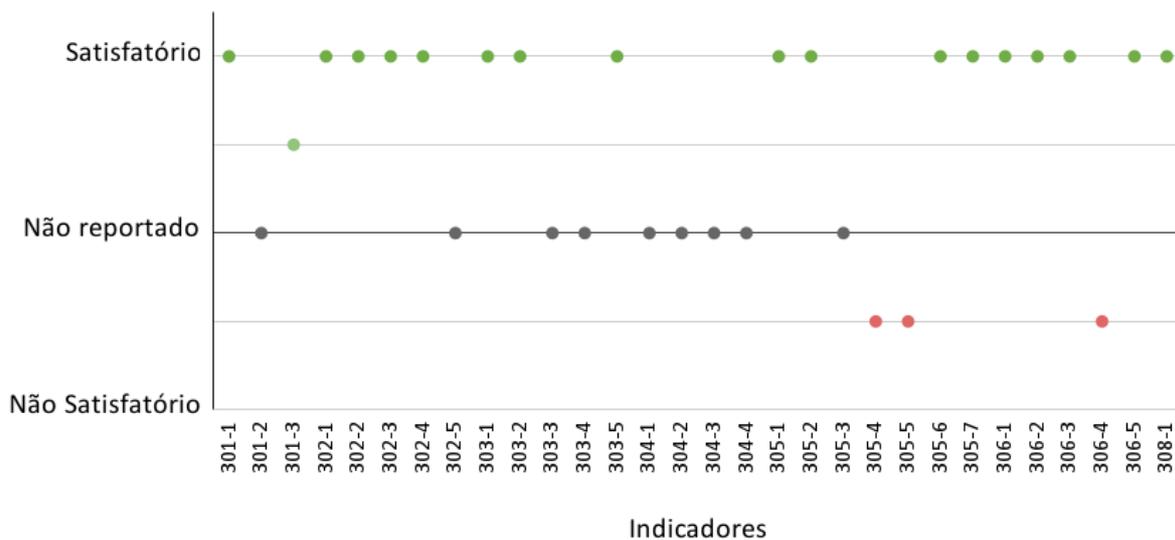


Figura 13 - Resultado dos indicadores 300's

Apenas os indicadores 301-2, 302-5, 303-4 e 305-3 não foram disponibilizados, por falta de dados, motivo semelhante aos indicadores 200's. Os restantes (303-3, 304-1, 304-2, 304,3, 304-4), não foram reportados pois não se aplicam à MCM. O indicador 305-4 teve uma avaliação negativa resultante da não resposta do indicador 305-3. Os conteúdos do indicador 305-3 estão relacionados com as iniciativas de redução de emissões de GEE. Neste caso, a MCM não tem definido uma estratégia de forma a medir o impacto das mesmas. O indicador 306-4, também teve uma avaliação não positiva, uma vez que o procedimento após o encaminhamento de resíduos é desconhecido. A MCM deve solicitar essa informação junto do fornecedor desse serviço, de forma a perceber a quantidade de resíduos que são desviados para aterros. Todos os indicadores satisfatórios apresentaram informação completa tendo em conta o contexto da organização.

Os indicadores 400's, apresentados na Figura 14, mostram que dos 36 dos indicadores, 80.56% foram reportados e apenas 19.44% não foram reportados, resultando na gama de indicadores mais reportada. Pode-se ainda concluir que 26 indicadores tiveram uma avaliação positiva, sendo que apenas quatro desses indicadores não foram completamente satisfeitos. Analogamente, três indicadores foram avaliados negativamente. Apenas um indicador obteve um resultado de forma a ser avaliado como não satisfatório.

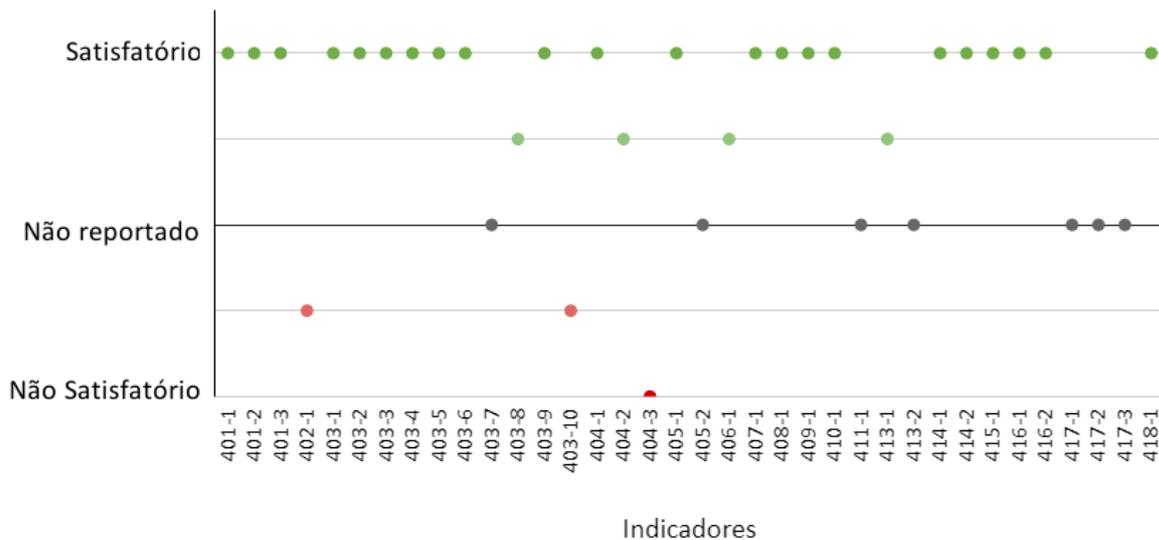


Figura 14 - Resultado dos indicadores 400's

À semelhança dos indicadores 300's, cinco dos indicadores 400's (403-7, 411-1, 417,1, 417-2, 471-3) não foram reportados, pois não se aplicam ao caso da MCM. Os indicadores 405-2 e 413-2 não foram reportados por insuficiência de informação para os incluir corretamente. O indicador 403-3, indicador 400's com pior avaliação, teve uma avaliação tão negativa, uma vez que a organização não tem uma definição clara de um plano de desempenho e desenvolvimento de carreira dos seus colaboradores. Os indicadores 402-1 e 403-10, também avaliados negativamente, não foram satisfeitos devido à falta de clareza e definição dos seus conteúdos. Um por falta de definição de prazos mínimos de notificação de alterações operacionais, e o outro, por falta de definição das principais causas das doenças profissionais e dos seus riscos, respetivamente. Os indicadores menos satisfatórios podem ser melhorados com o desenvolvimento de ações de melhoria, como a criação de um canal de denúncia e desenvolvimento de ferramentas de organização de dados.

Globalmente, os resultados apresentados são bastante positivos. Cerca de 73.49% dos indicadores foram reportados e apenas 26.51% não foram reportados. Dos indicadores

reportados, 88.52% tiveram um resultado positivo e 11.48% um resultado negativo. Relativamente aos indicadores não reportados, apenas 54.55% são realmente não reportados, pois 45.45% encontram-se não reportados por não se aplicarem à MCM. De modo geral, no primeiro ano de elaboração do relatório de sustentabilidade, foi possível apresentar uma amostra representativa de indicadores. Os dados apresentados demonstram transparência quanto ao desempenho económico, ambiental e social da organização.

## 6. CONCLUSÃO

No presente trabalho verificou-se que as normas GRI se materializam na compilação de conteúdos que abordam de uma forma exaustiva a questão da sustentabilidade nas organizações. Trata-se de uma ferramenta completa que aborda os três pilares da sustentabilidade: a preservação do ambiente, a evolução da sociedade e o desenvolvimento económico. A utilização das normas GRI na elaboração do relatório de sustentabilidade do caso de estudo trouxe vantagens evidentes, na medida que fornece uma base de orientação na seleção da informação mais relevante e também num modo de divulgação mais objetivo e mensurável.

Com a elaboração do relatório de sustentabilidade, foi possível concluir que a gestão de topo da MCM mostrou-se comprometida com o desenvolvimento e melhoria contínua da empresa, assumindo uma boa relação de compromisso do desempenho económico com a responsabilidade social e ambiental. As certificações que a MCM dispõe são um ponto positivo na gestão sustentável de todo o processo. Os indicadores de monitorização das normas ISO 9001, ISO 14001 e IATF 16946, escolhidos pela empresa anualmente, permitiram acesso a um vasto leque de informação que foi crucial para a elaboração do relatório de sustentabilidade.

Apresentando uma análise global do relatório, a MCM dispõe de uma boa estabilidade económica e com visão de futuro na conquista de novos clientes. Contudo, não dispõe de um plano de análise financeira de riscos e oportunidades devido às alterações climáticas. O crescimento da empresa pode ser um ponto positivo para a sociedade, gera mais empregos locais, no entanto se não houver um controle do processo pode ser uma ameaça para o meio ambiente.

A empresa apresenta uma cultura com boas práticas ambientais. Reciclagem dos resíduos, utilização de embalagens retornáveis, sensibilização dos colaboradores e aquisição de uma razoável percentagem de energia renovável, são algumas das medidas tomadas para uma economia circular. Outro dos pontos positivos, está relacionado com a aplicação dos conceitos Lean e da ISO 14001, que contribui para uma melhor gestão do processo operativo e por consequência uma melhor eficiência no gasto energético.

De modo geral, os dados obtidos na elaboração do relatório de sustentabilidade foram bastante positivos, apresentando um relatório com conteúdo relevante para apresentação dos stakeholders. Dos conteúdos das normas que não foram respondidos, sendo aplicável, foi indicado uma sugestão de melhoria para que estes sejam possíveis de concretizar no ano 2022. As principais dificuldades sentidas na elaboração do caso de estudo estão relacionadas com a confidencialidade dos dados referente aos salários dos colaboradores por género e com a recolha de dados para o cálculo do scope 3.

A ligação dos ODS, os 10 princípios do Pacto Global da ONU e as normas GRI não foram apresentados no caso de estudo, uma vez que essa definição deve ser um compromisso que deve ser realizado pela a organização. A apresentação dessa ligação na literatura foi descrita no sentido de informar a integração dos conceitos na elaboração de um relatório de sustentabilidade.

O facto do conteúdo de algumas das normas serem extensos, mostrou-se um desafio, pois implica uma dedicação demorada e cuidada no tratamento dessas normas e uma afetação de recursos importantes na sua elaboração, muita das vezes envolvendo várias áreas em simultâneo. Outro dos desafios relaciona-se com o formato dos dados, que muitas das vezes obrigou ao tratamento manual, recorrendo mais uma vez a recursos importantes da empresa. Para solucionar estes desafios, seria necessário incluir nas ferramentas existentes, a capacidade de extração de dados de forma a minimizar o tratamento de dados manual.

O sector da indústria está cada vez mais competitivo, nomeadamente o do sector automóvel, e cada vez existe uma pressão sobre as empresas para demonstrar os seus compromissos ambientais. Antigamente, no ramo do sector automóvel, uma empresa certificada pela norma ISO 14001 era suficiente. No entanto, há agora uma maior pressão por parte dos clientes, especialmente empresas multinacionais, para apresentarem dados mais completos sobre os seus compromissos na redução das emissões de GEE. A nova Diretiva Europeia 2022/2464, vem afirmar essa preocupação e exigência para com as empresas sobre os tópicos relacionados com a sustentabilidade. Cada vez mais ferramentas como relatórios de sustentabilidade são vistas como requisito no processo de seleção de parceria, seja este como fornecedor ou cliente.

A divulgação dos relatórios de sustentabilidade na indústria, é vista como uma mais valia para os stakeholders, permitindo a estes conhecer melhor o impacto das empresas nas

questões sustentáveis e demonstrando a sua evolução e desempenho ao longo do tempo. Estas informações pretendem demonstrar transparência aos stakeholders e serem úteis para avaliar os riscos de investimentos decorrentes das alterações climáticas. Existe, no entanto, a possibilidade das empresas tomarem partido dos relatórios de sustentabilidade com o intuito de influenciar os stakeholders, e na realidade não haver qualquer esforço para um bom desempenho ambiental. Existem ainda casos onde as empresas não estão sujeitas a verificação dos relatórios de sustentabilidade. A veracidade dos conteúdos divulgados nestes casos, é da responsabilidade exclusiva da organização emissora do relatório de sustentabilidade, o que não exclui a possibilidade de haver manipulação de informação. Isto deve-se ao facto destas não serem abrangidas pelas novas diretivas, podendo omitir informações importantes na definição dos temas materiais, i.e. GRI3, na elaboração dos relatórios de sustentabilidade.

A elaboração deste trabalho foi importante para perceber que o caminho da sustentabilidade é uma escolha que deve ser feita por qualquer empresa, independentemente da sua dimensão. Sermos sustentáveis é urgente e necessário para garantir a existência do ser humano e do planeta.

O trabalho desenvolvido nesta dissertação terá uma aplicação prática na empresa onde foi realizado. O departamento de Ambiente já deu início à recolha de dados relativamente ao ano de 2022, para desta forma elaborar o relatório de sustentabilidade segundo as normas GRI e utilizando como base o estudo desenvolvido no ano de 2021. A empresa mostrou-se com abertura para trabalhar nos aspectos menos positivos e aplicar medidas necessárias para melhorar os resultados do relatório no futuro. Comprometeu-se ainda em escolher alguns ODS e definir as respectivas metas.

## BIBLIOGRAFIA

APA. (2020). Acordo de Paris 2015-2020. Governo de Portugal. Lisboa. Disponível em [Portugal.gov.pt](http://Portugal.gov.pt). Acesso em: 23-05-2023

APA. (2021). COV Solventes - Regime de Emissões Industriais (REI). APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Disponível em: <https://apambiente.pt/ar-e-ruído/cov-solventes-regime-emissoes-industriais-rei>. Acesso em: 24-05-2023

AFIA. (2022). Quais os desafios em 2022 para o setor dos transportes e logística? AFIA - Associação Portuguesa dos Fabricantes de Automóveis e seus Membros. Disponível em: <https://afia.pt/quais-os-desafios-em-2022-para-o-sector-dos-transportes-e-logistica>. Acesso em: 10-06-2022.

APA. (2021). Proteção da Camada de Ozono. APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Disponível em: <https://apambiente.pt/ar-e-ruído/protecao-da-camada-de-ozono-0>. Acesso em: 24-05-2023

APA. (2022). Inventário Nacional de Emissões 2022. APA - Agência Portuguesa do Ambiente. Disponível em: <https://apambiente.pt/>. Acesso em: 23-05-2023

AFIA. (2022). Continental lança primeiros pneus com poliéster feito a partir de garrafas PET recicladas. AFIA - Associação Portuguesa dos Fabricantes de Automóveis e seus Membros. Disponível em: <https://afia.pt/continental-lanca-primeiros-pneus-com-poliester-feito-a-partir-de-garrafas-pet-recicladas/> Acesso em: 10-06-2022

Azapagic, A., & Perdan, S. (2000). Indicators of sustainable development for industry: a general framework. *Process Safety and Environmental Protection*, 78(4), 243-261.

Basiago, A. D. (1998). Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. *Environmentalist*, 19(2), 145-161.

BCSD Portugal (2021). Pacto de Mobilidade Empresarial para a Cidade de Braga. BCSD Portugal - Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://bcsdportugal.org/pacto-de-mobilidade-empresarial-para-a-cidade-de-braga/>. Acesso em: 12-09-2022

Bhamu, J., & Singh Sangwan, K. (2014). Lean manufacturing: literature review and research issues. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(7), 876-940.

Bosch. (2021). Relatório de Sustentabilidade 2021. Bosch Portugal. Disponível em: [https://www.bosch.pt/media/our\\_company/sustentabilidade/relatoriosustentabilidade\\_02062021.pdf](https://www.bosch.pt/media/our_company/sustentabilidade/relatoriosustentabilidade_02062021.pdf). Acesso em: 08-06-2022

Bouazza, Y., Lajjam, A., & Dkhissi, B. (2021). The impact of lean manufacturing on environmental performance in Moroccan automotive industry. *Management Systems in Production*

*Engineering*, 29(3), 184-192.

Braccini, A. M., & Margherita, E. G. (2018). Exploring organizational sustainability of industry 4.0 under the triple bottom line: The case of a manufacturing company. *Sustainability*, 11(1), 36.

Brightest. (2021). Sustainability Reporting Standards. Brightest. Disponível em: <https://www.brightest.io/sustainability-reporting-standards>. Acesso em: 21-12-2022

Brønne, P. S., & Vrioni, A. B. (2001). Corporate social responsibility and cause-related marketing: an overview. *International journal of Advertising*, 20(2), 207-222.

Butnariu, A., & Avasilcai, S. (2015). The assessment of the companies' sustainable development performance. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1233-1238.

Carreira, F. & Palma, C. (2012), Análise Comparativa dos Relatórios de sustentabilidade das Empresas Brasileiras, Espanholas, Portuguesas e Andorra, *Revista Universo Contábil, Blumenau*, ISSN 1809-3337, 8 (4), 140-166.

Carvalho, Y. B. D. (1975). Metais ferrosos e não-ferrosos do Brasil, 1-82. (1ª ed.). Editora ABC.

CDP. (2021). CDP Strategy 2021-2025. CDP-Disclosure Insight Action. Disponível em: [https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/005/094/original/CDP\\_STRATEGY\\_2021-2025.pdf](https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/005/094/original/CDP_STRATEGY_2021-2025.pdf). Acesso em: 21-12-2022

Conselho da União Europeia. (2022). 5 facts on EU climate neutrality. Consilium - Conselho da União Europeia. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/5-facts-eu-climate-neutrality>. Acesso em: 05-11-2022

Deepak, M., Haq, A. N., & Mathiyazhagan, K. (2014). Identification of pressures, barriers and drivers for the implementation of green supply chain management. In *5th International & 26th All India Manufacturing Technology, Design and Research Conference (AIMTDR 2014)*, Assam, India.

Dües, C. M., Tan, K. H., & Lim, M. (2013). Green as the new Lean: how to use Lean practices as a catalyst to greening your supply chain. *Journal of cleaner production*, 40, 93-100.

Dunn, C., & Freeman, C. (2011). Peatlands: our greatest source of carbon credits?. *Carbon Management*, 2(3), 289-301.

Ellen MacArthur Foundation. (2013). Towards the Circular Economy - vol.1. Ellen MacArthur Foundation. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>. Acesso em: 10-06-2022

Foy, George E.(1990). Economic sustainability and the preservation of environmental assets. *Environmental Management*, 14, 771-778.

GHG Protocol. (2022). Introduction to GHG Protocol: Technical Guidance. Greenhouse Gas Protocol. Disponível em: [https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/Intro\\_GHGP\\_Tech.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2022-12/Intro_GHGP_Tech.pdf). Acesso em: 06-06-2023

Gil, L. (2021). Política energética no contexto da União Europeia – Direção Geral de Energia e Geologia, Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/38046>. Acesso em: 05-11-2022

Governo de Portugal. (2023). Autoridade para as Condições de Trabalho notifica 1540 empresas por apresentarem diferenças salariais. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23>. Acesso em:06-06-2023

Govindan, K., Azevedo, S. G., Carvalho, H., & Cruz-Machado, V. (2014). Impact of supply chain management practices on sustainability. *Journal of Cleaner production*, 85, 212-225.

Gray, P. C., & Wiedemann, P. M. (1999). Risk management and sustainable development: mutual lessons from approaches to the use of indicators. *Journal of risk research*, 2(3), 201-218.

GRI. (2022). Most Companies Align With SDGs - but more to do on assessing progress. GRI - Global Reporting Initiative. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/news/news-center/most-companies-align-with-sdgs-but-more-to-do-on-assessing-progress/>. Acesso em: 21-12-2022

GRI. (2022), Linking the SDGs and the GRI Standards. GRI - Global Reporting Initiative. Disponível em:<https://www.globalreporting.org/public-policy-partnerships/sustainable-development/integrating-sdgs-into-sustainability-reporting/> . Acesso em: 07-06-2023

Hajmohammad, S., Vachon, S., Klassen, R. D., & Gavronski, I. (2013). Lean management and supply management: their role in green practices and performance. *Journal of cleaner production*, 39, 312-320.

Halkos, G., & Nomikos, S. (2021). Corporate social responsibility: Trends in global reporting initiative standards. *Economic Analysis and Policy*, 69, 106-117.

Hansmann, R., Mieg, H. A., & Frischknecht, P. (2012). Principal sustainability components: empirical analysis of synergies between the three pillars of sustainability. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19(5), 451-459.

Huang, S. L., Yeh, C. T., Budd, W. W., & Chen, L. L. (2009). A Sensitivity Model (SM) approach to analyze urban development in Taiwan based on sustainability indicators. *Environmental impact assessment review*, 29(2), 116-125.

INE.(2021). Estatísticas do Ambiente-2021. INE-INSTITUTO Nacional de Estatística: Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_main&xpid=INE](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE). Disponível em:23-12-

2022

Instituto Português de Qualidade (2017), ISO 14004:20017-Sistemas de gestão Ambiental. Linhas de orientação gerais sobre implementação, Norma Portuguesa.

Kneipp, J. M., Gomes, C. M., Bichueti, R. S., & Maccari, E. A. (2012). Gestão para a sustentabilidade em empresas do setor mineral. *Revista de Ciências da Administração*, 14(33), 52-67.

Lima Bado, S. R., & Vione, C. I. B. (2022). Triple Botton Line: pilares da sustentabilidade empresarial. *Brazilian Journal of Development*, 8(3), 17507-17513.

Min, H., & Zhou, G. (2002). Supply chain modeling: past, present and future. *Computers & industrial engineering*, 43(1-2), 231-249.

Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 2.

United Nacional Global Compact. (2016). White Paper -The UN Global Compact Ten Principles and the Sustainable Development Goals: Connecting, crucially. Disponível em: <https://unglobalcompact.org/library/4281>, Acesso em: 22-05-2023.

Papoutsis, A., & Sodhi, M. S. (2020). Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance?. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121049.

Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability science*, 14(3), 681-695.

Rego, A., Cunha, M., & Ribeiro, M. (2013). *Liderança para a Sustentabilidade - A voz de quem lidera em Portugal*. Coimbra: Conjuntura Actual Editora - Grupo Almedina.

Rehan, R., & Nehdi, M. (2005). Carbon dioxide emissions and climate change: policy implications for the cement industry. *Environmental Science & Policy*, 8(2), 105-114.

R. Ng, J. Low and B. Song. "Integrating and implementing Lean and Green practices based on proposition of Carbon-Value Efficiency metric". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 95, pp. 242-255, 2015.

Santos, G., Rebelo, M., Lopes, N., Alves, M. R., & Silva, R. (2016). Implementing and certifying ISO 14001 in Portugal: motives, difficulties and benefits after ISO 9001 certification. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(11-12), 1211-1223.

Sen, A. (2013). The ends and means of sustainability. *Journal of Human Development and Capabilities*, 14(1), 6-20.

Slaper, T. F., & Hall, T. J. (2011). The triple bottom line: What is it and how does it work. *Indiana business review*, 86(1), 4-8.

Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435-438.

Stenzel, P. L. (2010). Sustainability, the triple bottom line, and the global reporting initiative. *Global EDGE business review*, 4(6), 1-2.

Sukitsch, M., Engert, S., & Baumgartner, R. J. (2015). The implementation of corporate sustainability in the European automotive industry: An analysis of sustainability reports. *Sustainability*, 7(9), 11504-11531.

Taneja, S., Sewell, S. S., & Odom, R. Y. (2015). A culture of employee engagement: A strategic perspective for global managers. *Journal of Business Strategy*, 36 (3), 46-56.

Tóth, Á., & Suta, A. (2021). Global Sustainability Reporting in the Automotive Industry via the eXtensible Business Reporting Language. *Chemical Engineering Transactions*, 88, 1087-1092.

Tukker, A., Charter, M., Vezzoli, C., Stø, E., & Andersen, M. M. (Eds.). (2017). *System innovation for sustainability 1: Perspectives on radical changes to sustainable consumption and production*, 416-453. Routledge.

Wang, M. C. (2017). The relationship between firm characteristics and the disclosure of sustainability reporting. *Sustainability*, 9(4), 624.

WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17(1), 1-91.

## **Legislação**

Regulamento de 2021/1119 da Comissão Europeia de 30 de junho de 2021

Regulamento (CE) n.º 1005/2009, de 16 de setembro de 2009

Regulamento (CE) 19707/2006, de dezembro de 2006

Decreto-Lei n.º 50/2005 de 25 de fevereiro

Decreto-Lei nº 71/2008, de 15 de abril

Decreto-Lei nº 68ª/2015, de 30 de abril

Decreto-Lei n.º127/2013, de 30 de agosto

Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de dezembro de 2022

Diretiva 2000/53/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000

diretiva nº 2002/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de janeiro de 2003

Lei 93/2021, de 20 de dezembro

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro

Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro

Lei n.º 98/09, de 4 de setembro

Lei n.º 7/09 de 12 de fevereiro

## ANEXO I - FORMULÁRIO PARA COMUNICAÇÃO DE DENÚNCIAS

06/06/23, 14:06

Formulário para Comunicação de Denúncias

# Formulário para Comunicação de Denúncias

A Mário da Costa Martins e filho, Lda disponibiliza este canal de denúncias que pode ser utilizado por colaboradores, parceiros, fornecedores e restantes partes interessadas para comunicarem, de forma independente e anónima ou não, situações de infrações ou suspeitas fundamentadas relacionadas com cumprimento de legislação e normas, boas práticas de gestão e com código de ética e conduta da Empresa.

Tais situações poderão envolver temas como o branqueamento de capitais, financiamento ao terrorismo, corrupção, conflitos de interesse, fraude, assédio, discriminação, segurança da informação e privacidade, entre outros.

Para o efeito, a decisão de denúncia deve ser tomada de forma consciente, ponderada e honesta, e pressupõe-se que feita de boa-fé. A empresa assegura que o autor da comunicação não é sujeito a qualquer retaliação ou discriminação. Por outro lado, a utilização deliberada e sem fundamento do canal de denúncia pode constituir infração disciplinar, civil ou criminal.

Todas as comunicações serão tratadas de forma independente e confidencial, garantindo a proteção dos dados pessoais do denunciante. Em todo o caso, os dados recolhidos serão tratados exclusivamente no âmbito do tratamento da denúncia, sendo garantida a confidencialidade da identidade do autor da comunicação até ao momento em que essa informação seja exigida, nomeadamente, por entidades de supervisão ou entidades judiciais.

Nota importante: Situações como reclamações, solicitação de informações, sugestões, solicitação de direitos no âmbito do RGPD ou outras que excedam o âmbito atrás previsto, não serão objeto de tratamento por este meio. Para todas estas situações existem canais próprios de comunicação e tratamento que podem ser consultados no departamento RH e/ou Qualidade.

Para mais informação consulte o código de Ética e Conduta no site <https://mcm.com.pt/en>.

Para efetuar a sua comunicação de infração, preencha o formulário abaixo.

---

\* Indica uma pergunta obrigatória

## 1. Tipo de denúncia \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Corrupção ou Suborno
- Fraude
- Conflito de Interesses
- Relação Laboral
- Segurança da Informação e privacidade
- Outro

## 2. Já tinha comunicado a situação anteriormente através de outro canal? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

## 3. Data da ocorrência \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Já ocorreu
- Está a decorrer
- Previsível ocorrer

## 4. Onde ocorreu: indicar local e outros de detalhes que possam ajudar na identificação, ex: cliente, fornecedor etc. \*

---

---

---

---

---

## 5. Regularidade da ocorrência \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Apenas uma vez
- Esporádico
- Regular
- Constante

## 6. Como teve conhecimento da situação \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Estava presente
- Ocorreu comigo
- Tive conhecimento

## 7. Qual é a sua relação com a MCM? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Colaborador
- Ex-colaborador
- Em processo de recrutamento
- Colaborador de cliente
- Colaborador de fornecedor ou prestador de serviço
- Titulares de participação social, órgão de gestão e de fiscalização
- Voluntários ou estagiários
- Prefiro não identificar

8. Descrição: esta descrição deve ser concisa, suficiente e enumerar factos relevantes necessários ao tratamento da denúncia podendo referir nomes de intervenientes (max. 2000 caracteres) \*

---

---

---

---

---

9. Dados para Contacto \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Pretendo manter anonimato
- Posso ser contactado

10. Caso queira ser contactado indique nome, numero e/ou e-mail.

---

---

---

---

---

11. \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Li e aceito a Código Ética

Informa-se que nos termos do artigo 7º da Lei 93/2021, de 20 de dezembro, deve ser dada precedência à utilização de canais de denúncia internos, quando as empresas os disponibilizem. A utilização dos canais de denúncia externos ou públicos só deverá ocorrer quando se verificarem as condições previstas nos nº 2 e 3 do artigo 7º da Lei 93/2021, de 20 de dezembro. Mais se informa que fora dos casos legalmente previstos se o denunciante divulgar publicamente uma infração não beneficiará da proteção conferida pela Lei.

Para utilização de canais de denúncia externos (isto é, denúncia a Autoridades Competentes) o denunciante deverá apresentar a denúncia à autoridade que de acordo com as suas atribuições e competências devam ou possam conhecer da matéria em causa na denúncia, nos termos previstos na lei em vigor nomeadamente no artigo 12º e artigo 14º da Lei 93/2021, de 20 de dezembro.

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários